

以专业的态度对待生活中的科技

ISSN 1002-140X (国际标准连续出版物号)

Geek

极客

微型计算机

MICRO COMPUTER

2011年05月中



赚钱的机器

有一种机器以赚钱为己任，传说中的摇钱树和它一比不过是小菜一碟。更可怕的是这机器咱们谁都见过，可谁都没注意过。不可能？看了你就知道！

远望资讯
www.cnit1.com

ISSN 1002-140X



9 771002 140001



CN50-1074/TP (国内统一连续出版物号) 邮发代号78-67 市场零售价 12元

效率来自坚持

看了这么多的《Geek》杂志，可能许多读者朋友还不知道《Geek》从无到有要经历哪些流程，从确定选题、约稿、改稿、排版、校对、发片，最后送厂印刷，只有完成这些步骤后，一本新鲜热辣的《Geek》才算正式出炉。不难想像，要是其中任何一个环节出了错，杂志就不能顺利到达各位读者手中。可是咱们都知道做任何事情都顺风顺水的话就跟女娲补天一样——是个神话，因此在实际操作中，我们也会偶尔犯错影响杂志生产进度。

比如上述这些步骤中，编辑部里各位编辑负责的改稿任务就经常出包。根据我的了解，除了老朱和裘德外，从东少、葱子到地主、臻臻，都可算是拖稿界的奇葩，至于我本人，则可算是拖稿界的传说了。每当看到老朱和裘德按时完成稿件，其余编辑不由得虎躯一震——然后？然后就没了，依然我行我素地拖稿。得益于地理位置的方便（就坐在老朱身后），我曾仔细观察过老朱是怎么工作才能按时完成稿件的。经过数日的潜伏，得到如下信息：每天在固定时间改稿，在固定时间休息；永远比部门工作计划提前完成；每天重复，从不更改。看上去似乎也没啥不一样的地方，好像大多数人都是这样工作的。那好，让咱们再来看看地主的一天：早上来先逛逛淘X网，看看有什么便宜可捡；然后打开QQ看若干个群，看看最近这些人在买什么，要是群里的人买的东西不是太优，地主就会用自己丰富的购物体验在言语上摧残对方；完成这些事后大概也快中午11点了，这时到了改稿时间，打开word文档，酝酿半小时情绪，动手敲上几个字，觉得饥肠辘辘于是开始午饭……

尽管语言稍显夸张，但两相比较之下你会发现老朱效率更高是有原因的。首先是优化流程，老朱将工作时间内要做的事尽量减少，使得每件事能占用的时间增多；其次是留有余量，和其他编辑拖到截稿期才交稿子不同，老朱选择提前交稿，这样就算稿件有问题也有时间修正；最后也是最重要的是坚持，不轻易变更定下的工作流程。

是的，如今这个时代不缺好的方法，只缺肯坚持好方法做事的精神。我们以前说过，Geek追求的是创意和知识。今天我们要说，除了创意和知识外，Geek更要懂得坚持。各位以Geek自居的朋友，你有没有认真坚持地做过一件事呢？



编辑：姚敬

所有的人都在相亲

美编 老彭



一日，打开自己的微薄，发现两条不同的声音，联系起来真是回味无穷啊。微博摘要：如果想要生两个小孩，30岁前生完，小孩相差三岁，那27岁就得生第一个，26岁就得怀孕，想怀孕之前二人世界两年，那24岁就得结婚。订婚后，见家长、旅行、准备婚礼要一年，那23岁就得订婚，订婚前要拍两年拖，那21岁就要遇到这人。好紧迫啊!!! 剩女的给力签名：1、不经历人渣，怎么能出嫁，没有人能随随便便当妈！2、多少年了，我家的马桶圈都从没掀起来过！3、祝愿天下有情人都是失散多年的兄妹！（这个太狠了）4、一想到今年90后的小姐都可以合法嫁人了，姐的鸭梨更大了!!!

关于逼婚

美编 卡卡



近日几闺蜜都不约而同地向某卡抱怨起自己相亲对象是如何如何渣，父母又是如何如何紧逼。上学时有同学给你打个电话爹妈都得查人家一户口本，害怕你早恋影响了学习。大学毕业的时候爹妈又恨不得有一个和你爱情长跑了十几年德才兼备外表朴实内在出众的男子将你娶回家。归根结底实是可怜天下父母心，横竖都是为了儿女。不过爱情不是大白菜，想买就有卖。儿女也都长大了，请诸位慈父慈母们暂且都把心搁肚子里，由他们去寻找那份属于他们的缘分好了。

屁如何乱串

编辑 臻臻



放屁是一种很正常的人体排泄，不过由于某些时候环境条件不允许，咱们又把屁给憋回去了。可是，曾经想放的屁，并没有消失，而是和吐出的气一起从嘴巴给出来了。这是因为忍住不放的屁，气体就会积存在肠壁内，当肠管内的气体浓度高时，气体就会流入血液中，原封不动地被血液运至肺部，与呼出去的气一起排出体外。这样的结果可能是很多人没有想到的吧，不过最诡异的是从嘴里出来的屁并不臭。这是因为通过嘴排放的屁已经被分解了，没有在屁眼时集中放那样臭。

玩模型也败家

编辑 地主



每个月初，基本上是最轻松的时候，木有发片的压力，木有还款的苦恼。就着这一段时间泡网，基本上不是JD就是淘X，多少有点不将自己口袋中的那点银子消耗掉不甘心的味道。这不，我就在淘X上看起了模型来。这不看不要紧，一看吓一跳，原来5元一盒的福万模型竟然叫价70元；10元一盒的环球模型竟然高达30元。面对如此的价格，遂算了一下自己从小到大做过的模型，这不算不要紧，包括完成的、烂尾的、收藏的大小模型，竟然总共现值小5万的样子。由此可见，败家的习惯还真不是一天两天形成的。

爱上苦荞茶

美辑 小苦瓜



某日，小苦瓜和家人来到五斗米餐厅用餐。服务员倒上茶水，苦瓜发现白色的杯子里有颗粒状的东西。于是好奇的询问这是什么，为何看起来像“老鼠屎”一样？服务员说这个是苦荞茶。闻起来甜甜的，小苦瓜尝了一口，觉得味道很特别，有一种淡淡的糯米的味道，甘甜微苦，很像在喝饮料。回家以后小苦瓜立刻网购了一大袋。据说苦荞茶的功效颇多，可以软化血管，降血脂血糖血压，减肥败毒，清理人体垃圾等。适用的人群范围也比较广，在此小苦瓜向各位读者童鞋们推荐一下这样的健康饮品，特别是经常在外用餐，经常坐着或驾驶汽车，经常进行精神紧张的脑力劳动，饮酒过量，有胃炎和胃溃疡病史的童鞋们。大家都常饮苦荞茶，喝喝更健康！特别小提示：苦荞茶不是茶，不是茶树长出来的，是谷类作物，喝了以后不会影响睡眠哦。

拼RP的团购

编辑 老朱



话说最近两年互联网的热点绝对是“团购”，这种崭新的互联网B2C营销方式从美国漂洋过海来到中国这片神奇的热土后就生根发芽、遍地开花了，一夜之间全国冒出了大大小小几千家团购网站，从网络购物到本地服务，无一不能团购。当然，团购商品中最多的还是本地的餐饮服务，比如以39元享受原价69元的双人套餐之类的。虽然价格是超优惠的，不过这团购之后的用户体验就把不准了，不同的团购网站不同的商家完全可能是天差地别。比如地主有一次和一个妹子团购的西餐就受尽了白眼，以至于吃了半小时就转战一家火锅店；老朱上周团购的火锅却物有所值，至少菜品没有出现缩水现象。可见，团购完全一种拼RP的活动，不过，充满了无尽的未知不也正是团购的乐趣所在么？

哈利波特大

非编辑 H20

“从前，有个叫哈利·波特大的男青年……，他是个Gay……”国内的《哈利·波特》同人作品，80%玩BL耽美，10%玩后宫，还有10%……太监了，囧！你说，你说，这让性取向正常的我情何以堪啊！哈利与罗恩——浓烈的友情转变为赤裸裸的背背山；哈利与马尔福——敌对中的惺惺相惜，因爱而恨的扭曲BL；卢平与小天狼星——狼和狗果然天生是一家；邓布利多与哈利——恋童癖与正太控的完美交织……同人作者们在浓浓的基情中呐喊：还有谁，还有谁？……原著的作者罗琳在黑暗的地狱中泪流满面！果然，人类将最终灭绝于搞基！



关于数独

编辑 裘德

						8		
7			4					
		6					7	
					4			
		6	1				8	3
	2							
						3		
			2			5		
	5				1			

说来惭愧，本人从小数学成绩一直不咋地，虽然不至于深恶痛绝，但也向来报以敬而远之的姿态。当然了，这并不妨碍我成为一名数独爱好者（还好玩数独不需要多好的运算能力），大学期间无聊的时候我常常玩数独解闷。最近在网上流传着一种新型数独，由曾经的两届数独世界冠军所开发，咱也试玩了一下，颇有意思。它的玩法很简单：只需要将两个相同的数字用直线连接起来，可以90度拐弯，但是不能和别的直线交叉。你以为很简单？光说不练假把式，咱特意选了一题，一起来试试吧！



亮了!!!

文
||
卓
山

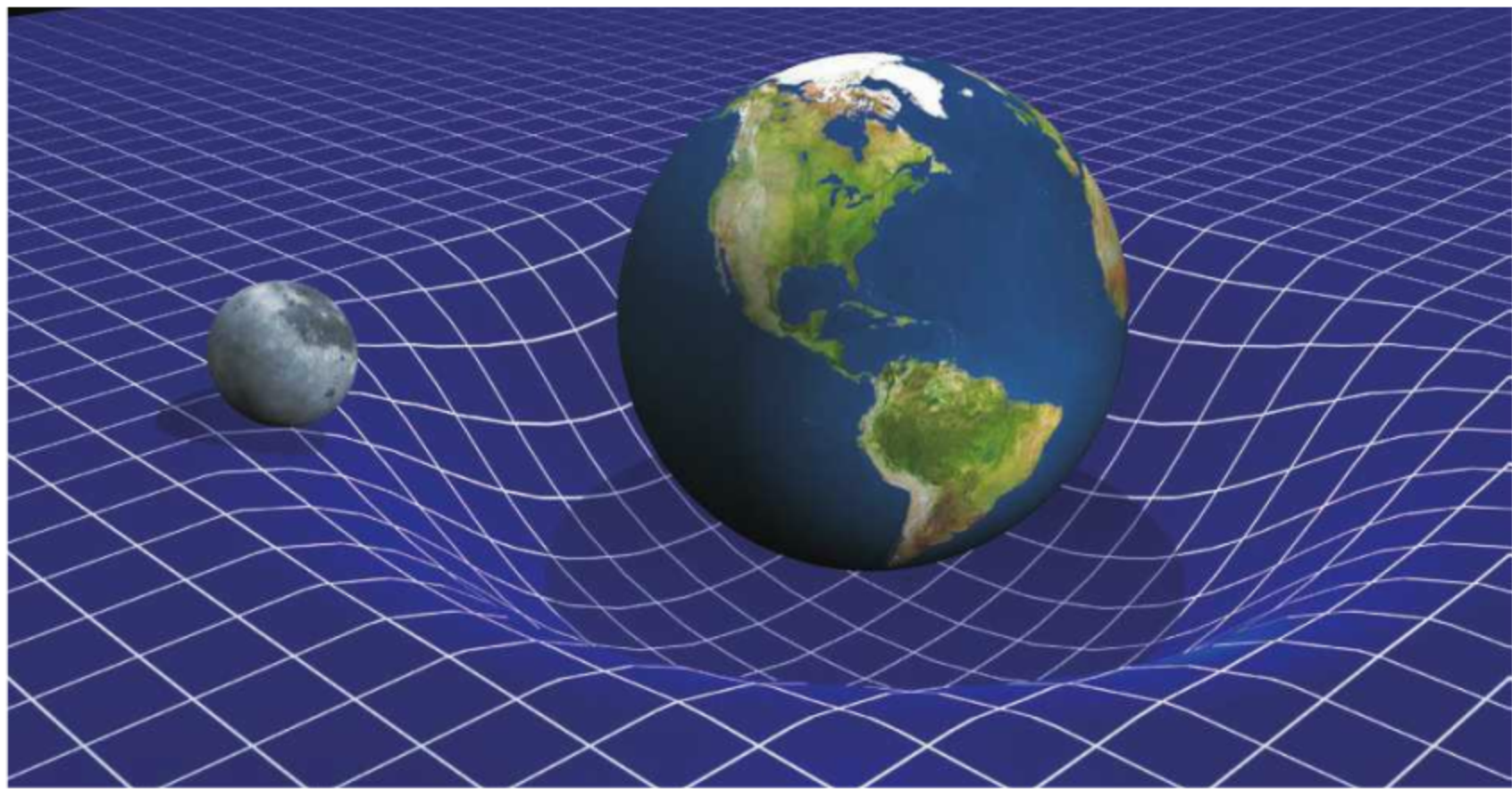
靠动刀子割肉来混饭吃的猪肉荣，Sorry，是外科医生，这辈子最痛苦的事儿莫过于开工动手术的时候，怎样在搞定肿瘤等异物的同时而不伤及周围的神经。这个问题目前主要靠肉眼识别+手术经验+电子检测来解决，可是并不是所有的神经都与周围的组织有鲜明的对比，于是有童鞋引入了更为科学的肌电图检测法，也就是将电极插入到肌肉中放电，通过生物电信号对神经进行检测。对于这种方法，估计有童鞋看到插入就知道缺点了——如果是纯爷们、真汉子也就罢了，他们对被插什么毫不在乎，可是现有技术只能对一部分神经进行检测，而那些细微的神经还不能进行有效的检测。要知道神经可是身体获取快感（好吧，当然还有痛感等等）重要的连接组织，如果在手术中受到损伤不仅可能再也享受不到快感，而且会留下慢性疼痛、

四肢麻木，甚至严重瘫痪等后遗症，如此的杯具咱们都不忍心说下去了。

不过最近花旗国有些玩科学的家伙在《自然——生物技术》发表的论文上说了，以后也许再也不需要插了。花旗国加利福尼亚大学圣地亚哥分校有几个玩科学的家伙近日琢磨出一种神奇的液体，这种液体由一种特殊缩氨酸组成，当它进入到人体内会对神经细胞相应的蛋白质片段进行替换。其原理就和九年义务填鸭所教会我们的放射性同位素标记法类似，但它本身并没有放射性，因为完全没必要，这种神奇缩氨酸会使神经细胞闪亮起来，产生荧光效果。用肉眼就可以很容易的区分出哪些地方有神经，对手术提供了极大的方便。

建筑工人在挖掘地面时，他们需要清

晰地知道地面之下的电缆分布情况。同样地，在肿瘤手术中，医生需要一个活地图来显示神经的具体位置。论文的作者之一Roger Yonchien Tsien如是说。好吧，这个名字确实比较陌生，不过讲这话的人拿到了2008年的三文鱼化学奖，同时他还有一个广大人民群众喜闻乐见的名字——钱永健。这家伙还表示这种缩氨酸和所替代的蛋白质片段属性几乎一致，所以会随着时间被代谢掉，一般闪亮时间持续2小时，8小时基本消失，24小时全部排出体外。否则一个个做过手术的人都成了中毒版的钢铁侠了。现在这一技术已经在万劫不复的小白耗子身上试验成功，除了对于临床医学有着突出的贡献外，这一技术还可以应用到对于神经发育的研究和肿瘤扩散等方面。



引力不是原力

文+图=Isaac

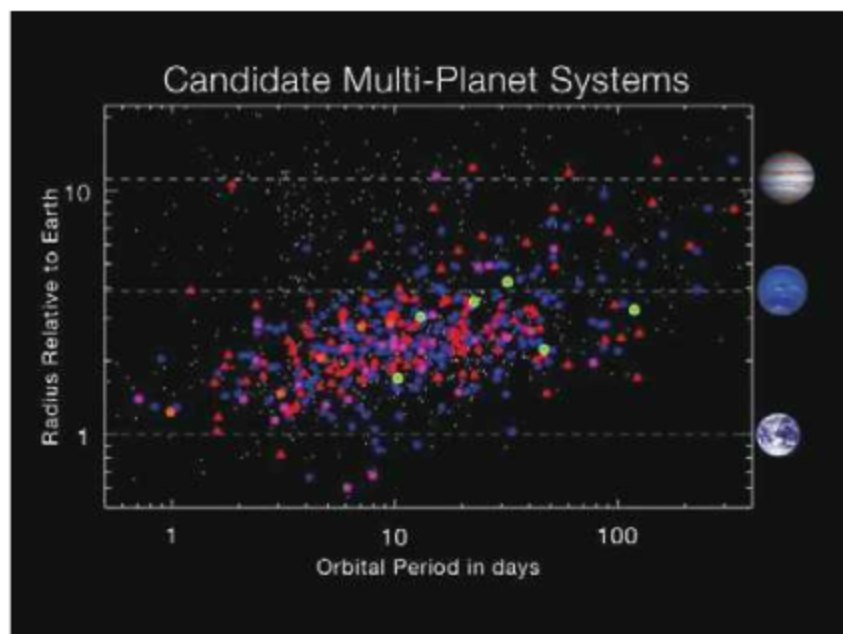
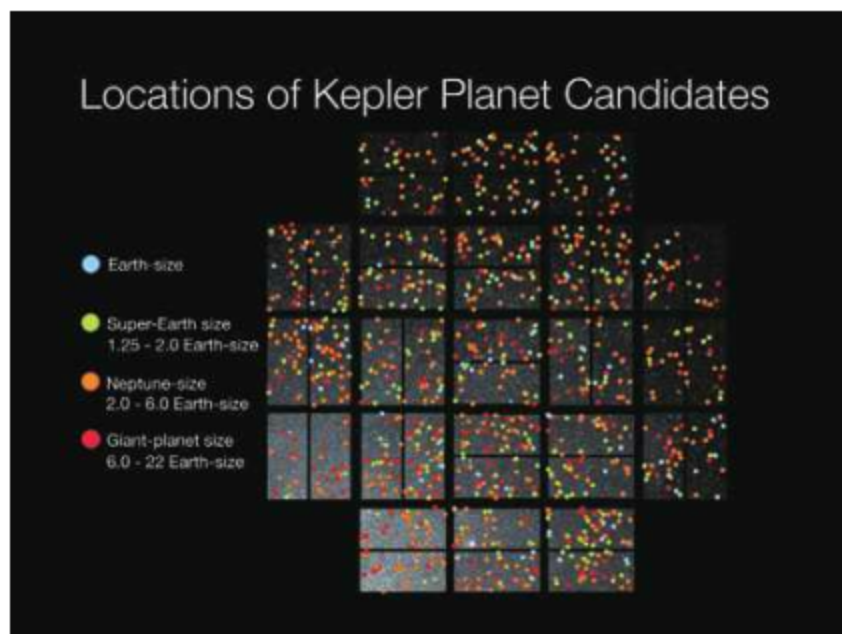
1687年，艾萨克·牛顿在《自然哲学的数学原理》中第一次提出了万有引力定律，他认为宇宙中每一个宏观物体都会互相吸引。但他知其然而不知其所以然，到死也没解释清楚引力究竟是如何产生的。因为引力在微观尺度上非常微弱，很难通过实验进行验证和测试。万有引力定律统治了宏观世界几百年，三百年后，阿尔伯特·爱因斯坦提出的广义相对论认为，引力是一种质量和能量扭曲的时空几何属性，所有物体都沿着弯曲空间上的直线前进。而随着量子论的出现，科学家们创造了一种数学框架，将四大基本力中的三种（电磁力、强相互作用力和弱相互作用力）统一起来，但引力无法包含在内。引力理论通常被认为难以与量子力学理论整合起来，寻求将引力和其他自然力统一起来也许根本走错了方向。

20009年，荷兰的理论物理学家和弦论理论家埃里克·韦尔兰德（Erik

Verlinde）提出了一种源自牛顿经典力学的新理论，解释引力的起源。他认为，引力的现象是由于两个质量物体之间的全息表面的熵（平均信息量）的改变导致系统能量改变所引起的。引力不是自然界中一种基本力，而是从微观现实深处中产生的突发现象，本质上是来源于熵力。熵力在物理学中是指一个系统中的一种宏观作用力，其性质主要不是由这个系统中的某种特定的微观作用力（如电磁力）决定，而是表现为整个系统对于熵增加的统计趋势，例如弹力或压力皆是种熵力，也就是说引力与弹力、压力等本质相同。韦尔兰德通过统计物理与全息原理推导出了牛顿万有引力定律与爱因斯坦理论，根据他的理论，全息原理和量子力学才是基本原理，而爱因斯坦理论则是一种可以推导出来的现象。简单地说，这种新理论认为“引力”是不存在的，你可以把它理解为类似星球大战中的“原力”一

类的东西——后者是由所有生物创造的，超自然而又无处不在。

此论一出，引起了全世界的理论物理学家的广泛关注和挑战。就在最近，墨尔本大学理论粒子物理学研究员Archil Kobakhidze博士所做的实验就有可能推翻韦尔兰德的理论。Kobakhidze博士认为，既然韦尔兰德的理论能成功重演牛顿尺度的引力学，适用于广义相对论尺度，那么它也应该能应用到量子尺度。他用地球引力场中的超冷中子坠落实验去检验韦尔兰德的理论，观察实验结果是否与预测的一致。在两种极端情况下，根据韦尔兰德的理论预测的实验结果均没有出现。最后Kobakhidze博士得出结论，引力并非是一种熵力。那么引力到底是什么呢？这个问题只能留给谢耳朵这样的理论物理学家去探究了。



寻找“第二地球”

《Geek》曾经介绍过NASA用于搜寻类地行星的开普勒计划，自2009年以来，太空中的开普勒望远镜便开始观测天鹅座附近的太空区域，通过监测恒星的亮度是否周期性变暗来判定是否存在绕恒星轨道运行的天体。最新的消息是截至2011年2月，开普勒望远镜已经发现了15颗新行星以及1235颗“行星候选者”，可谓成果显著。那么，这其中到底有多少颗是真正的类地行星呢？

为了推断可能的类地行星数量，来自NASA喷气推进实验室的乔·卡坦扎利特和迈克尔·肖根据开普勒望远镜获取的两种信息来判定一颗行星是否适宜居住：一个是行星与所绕恒星之间的距离，另一个是行星的体积。1993年的一项研究计算了适居区的类内类间距离，这一区域既不太热，也不太冷，允许行星表面存在液态水。而考虑到温室气体和云层的存在，行星到恒星的距离范围还可以再放宽一

点——当然，最为理想的还是拥有一条类似地球的轨道。而在行星体积方面，人们普遍认为体积最小的适居行星的尺寸应为0.8个地球大小，或者说质量大约相当于地球的一半，如果质量过低，行星无法保持氧气的存在；而半径达到地球半径2倍的已是最大的类地行星，如果质量过大，行星便开始聚集氢气，就像海王星或者天王星一样，与此同时，大气压也让人无法呼吸。

通过数学模型，卡坦扎利特和迈克尔根据体积和半长轴对开普勒望远镜发现的行星和行星候选者进行制图。行星的半长轴是指行星与所绕恒星间的平均距离，能够揭示出行星是否处在适居区。此外，研究小组还利用此前的系外行星数据，评估那些因轨道倾斜而无法观察到的行星存在的可能性。研究结果显示，根据传统的适居区边界，1.4%的类日恒星拥有类地行星。如果扩大适居区的边界，则有

2.7%的类日恒星拥有类地行星。基于这些数据，研究小组得出结论，“开普勒”将最终在所观测区域发现12颗类地行星，在已发现的候选天体中可能就有4颗类地行星。银河系的类日恒星数量大约在1000亿颗左右，由此推断其中只有2%左右拥有类地行星。也就是说，银河系的类地行星数量在20亿颗上下。这一数字看上去似乎非常巨大，但考虑到银河系的广阔以及其他种种限制，相对来说真正适合人类居住的行星并不算多。因此研究人员建议外星殖民计划先缓一缓，等找到一个合适的目标再说。

当然各位童鞋也不用忙着表示失望，毕竟目前开普勒望远镜的观测数据尚不完整，单看行星体积也不足以确定适居性，因此潜在的类地行星的数量也许被大大地低估了。开普勒望远镜还将继续工作很长一段时间，这期间万一突发奇迹，发现一颗潘多拉星球什么的也不一定呢。

赚钱的机器

文+图=WM

各位能顺利地看到本文，得益于以下公司的大力帮助：索尼公司提供了完成本文所需的电脑设备；微软公司提供了办公软件；国家电网公司提供了电力；雀巢公司提供了熬夜码字所需的食物，而麦斯威尔公司则提供了完成本文所需的咖啡。是的，尽管咱们经常用文艺青年的语气说：“真想抛下一切束缚，离开城市到郊外去，呼吸那没有钢筋混凝土的泥土的芬芳。”不过事实却是除了空气和水，咱们还有一样东西是抛不掉的，那就是——公司。是的，你可以不管不顾地跑出去，可是不管是驾车还是坐车都得和公司打交道，区别只是汽车公司还是公交公司。即使你用11路，那也得和服装公司打交道。咱们说狠一点，即便你离开了这世界，可是你还得和殡葬服务公司打交道。是的，咱们可以抛开亲情、友情、爱情，却很难抛开公司，公司就像个幽灵，无时无刻地出现在我们的生活里。更可怕的是，说起公司，咱们都知道，可是再问一句公司到底是什么，咱们又都茫然了。今天《Geek》就要来讲讲你所不知道的有关公司那些事儿。



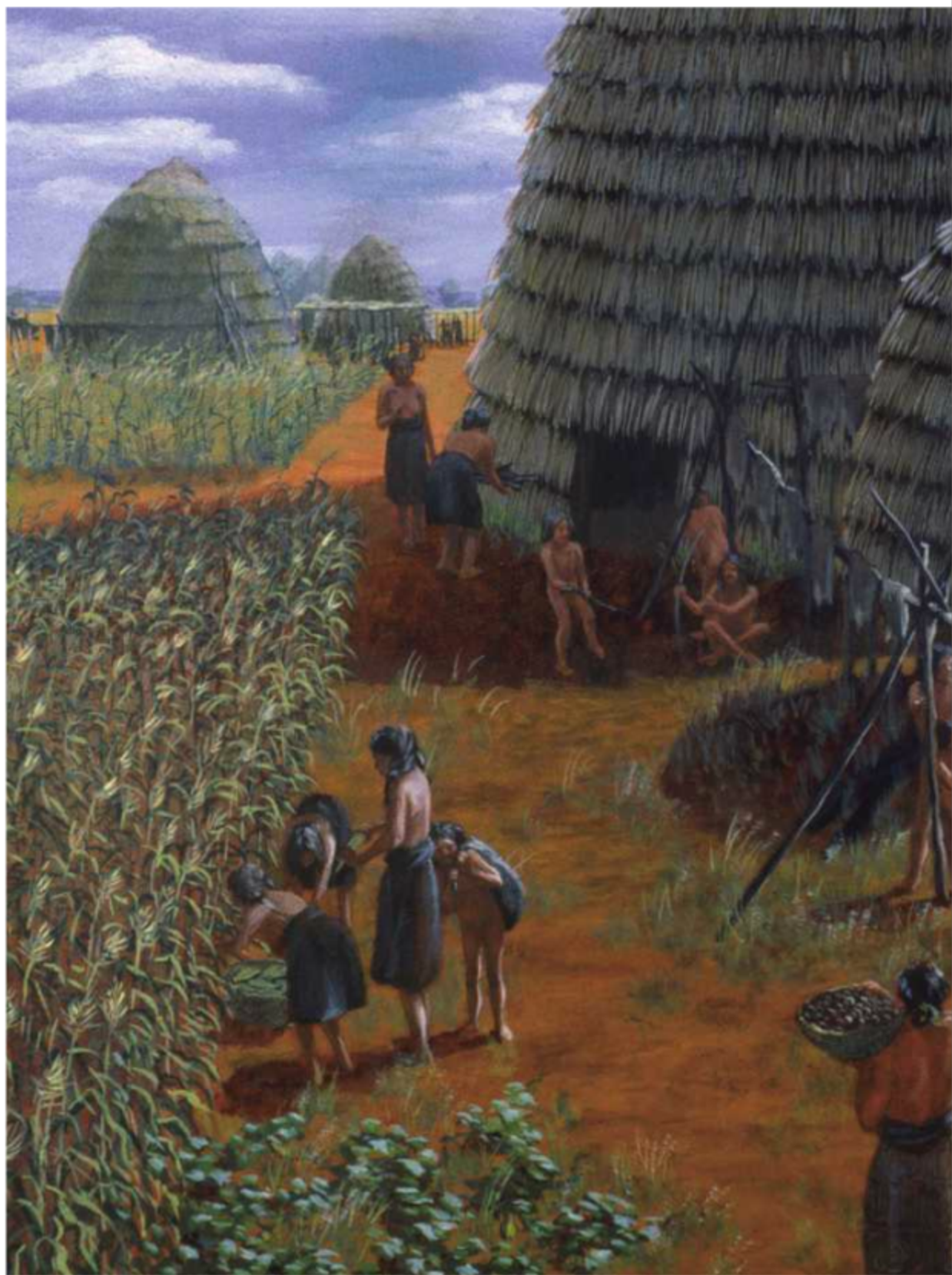
没有公司的日子

凭常识可以知道，公司这东西并不是一直都存在的，它是在某个特定的历史环境下才产生的，那咱们先说说在这之前的日子里，人类的老祖宗们是怎么过日子的。

人类伟大的灵魂导师恩格斯曾经曰过：“没有一只猿手制造过一把哪怕是最粗笨的石刀。”我们也由他老人家的话得出了人与动物最本质的区别——能制造和使用工具。在距今300多万年前，古猿就转变成了人。咱们国家最有名莫过于距今170万年前的云南元谋人、距今60~80万年的陕西蓝田人和距今约69万年的北京猿人了。俗话说有人的地方就有江湖，其实除了江湖外，有人的地方还有历史，现在就让咱们来看看那段历史吧。

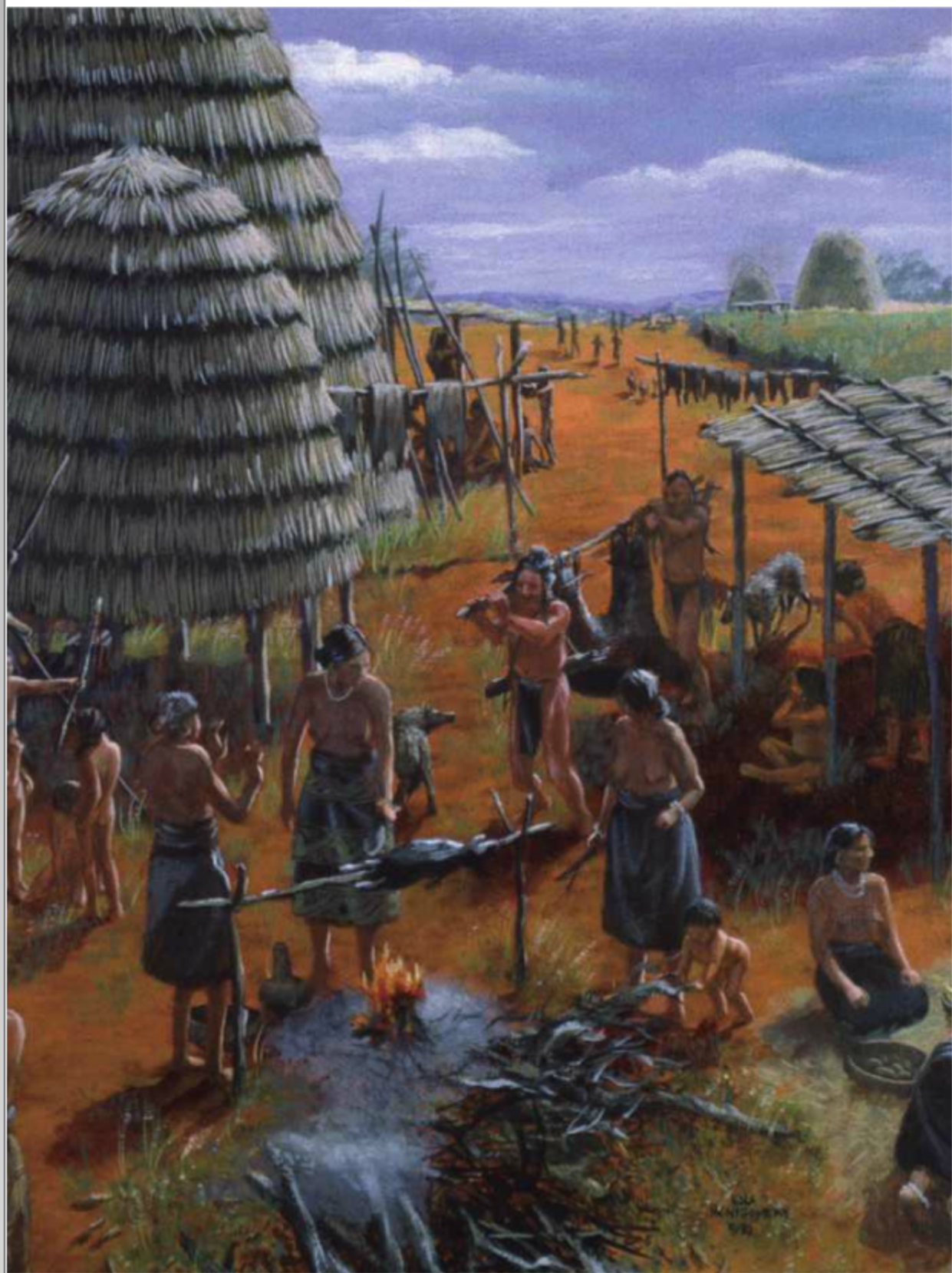
人类老祖宗们最早的物质生产方式可以归纳为四个字——靠天吃饭。形式无非两种：采集和狩猎。这时期的工具异常简陋，就是一些尖锐的石头和木棒，要放在今天，估计就没人会把它当做工具。工具的落后同时会伴随着一个问题，那就是生产效率低下，不管是采集还是狩猎，都得一个部落全上，容不得一点偷懒的存在。劳动人民的智慧是无穷无尽的，在和老天爷的艰苦斗争中，人类不断进化，随着工具的不断改进和采集狩猎技能的提高，生产效率大幅进步，就连大型动物也成了人类的盘中餐，民生问题基本得到解决。

都说饱暖思淫欲，其实除了淫欲外，人类还思考了其他不少东西。前面说了，祖宗们勤于打怪练级，杀敌技能飞速飙升，以至于后来打猎神马的都不太



需要大家伙一起上了。可是闲下来的人也不能白吃饭啊，于是他们开始了自己的探索。比如在采集生活中逐渐丰富了植物知识，熟悉植物开花结果的季节性，掌握了植物生长规律的妇女，这时就开始尝试栽培植物。结果好死不死，他们居然成功了。这可是个不得了的事情，意味着人们即便不出门冒着被野兽PK的风险也能活下来。咱们在这里先说个题外话，但凡稍有农作知识的朋友都知道，耕地耕地，说明地得

耕才行。在老祖宗刚开始耕地时，采用的是锄耕的方式，后来随着工具技艺的发展出现了“犁”，这才有了咱们今天熟悉的犁耕。犁耕的出现也标志着从事农业生产的部落就此从传统的采集狩猎部落中分离，形成了新兴部落。另一方面，原来狩猎部落里的人由于抓捕野兽越发容易（弓箭在手，能不容易吗？），加上受到采集部落自己种植的启发，也试着将捕回的野兽进行圈驯养，养畜业的雏形就出现了。从考古



Tips:

《尚书》中记载有“贝者，水虫，古人取其甲以为货，如今之用钱然。”其实早在夏朝时，老祖宗们就开始用贝壳当货币了，咱们姑且叫它贝币吧（和baby同音，钱果然是个好baby啊）。这个贝币确实好，买肉买房买姑娘，啥都能买，古人连死了都离不开它，于是我们在商周时期的墓葬里时常见到它的身影。不过这样一个好朋友带来的可不仅仅是交易的快感。贝币原产于海，人们又都特喜欢它，久而久之市面上的贝币就少了。Baby少了，人民自然不干了，民怨一起政府有关部门自然也慌了，只有赶紧制造新币。咱们暂且不说别的，就说说新币的制造过程。贝者，水虫……，古人可没潜水艇，能弄到多少贝壳得看老天爷赏脸与否。在这种情况下要想满足新币的需求，就只能用仿制品来代替，从珧贝、蚌制贝、骨贝、石贝、陶贝，一直到出现向金属货币形态过渡的铜贝。用过硬币的都知道，这东西没啥优点，就是耐磨，是一个可靠的货币载体。并且有冶炼技术以来，这些矿都归国家所有，更不怕有人能仿制。

中发现，最早被驯化的动物是狗，因为狗不但能被食用，还能帮助打猎。再后来，猪、马、牛、羊、鸡等也陆续出现，这就是后来所谓的“六畜”。

其实最早的家畜养殖业不过是原始农业的一个附属品，由于当时刚刚起步的农业生产并不发达，并没有多余的饲料供给给牲畜，所以牲畜经常在很小的时候就被当做食物给杀掉了（由此可见，人类自古以来就爱吃乳猪乳

羊之类的东西）。此时的养殖范围很小，几乎不需要专人打理，人们在从事农业生产的同时就能照顾。后来随着农业的发展，能提供给动物的饲料越来越多，养殖规模不断扩大，如果没有专人照看，一切都得乱套。于是养畜部落就此出现。农业和养殖业虽然分属不同的生产方式，但是由于双方互相依靠的紧密关系，再加上周围环境的关系，这两者真正的分离一直到夏朝才基本完成。

看了前面这些，其实咱们不难发现为啥恩老爷子会说能够制造和使用工具是人类区别于动物的标志。要是没有工具的出现和不断革新，人们就无法摆脱狩猎采集的固有生活模式。但是随着人们生活质量的不断提高，人类的物质需求也日益增长。为了满足这些需求，自然有人投身其中，手工业开始兴起并逐渐分门别类，当时重要的手工业都出现了专业化趋势。比如制石业，这可算是最古老的手工业了，人类

最早用来打猎的就是通过石头互相打制而成的简陋器具，后来的农业生产更是离不开石器，再后来玉石制品的出现更是将制石业推上了巅峰。此外还有制陶业和冶铜业也在历史滚滚洪流之中毅然矗立。正是有了这三个“代表”，手工业者开始从农业生产中脱离出来，用咱们今天的话来说就是以科学发展观为指导，深入研究业务。这些脱离组织毅然下海的人大致有两条路可走，一是进入官办作坊继续自己的手工生涯；二是当个体户，自己做老板。其中第一条路属于主流，比如在商周时期就有由国家经营的奴隶制官营手工业，在国家统一调配下手工业的社会分工和内部分工协作都达到了较高的水准。后来随着周平王东迁，周天子虽然还是名义下的天下共主，可实际上早已失去了实际的统治权，历史进入了春秋战国时期。既然国将不国，原来依靠国家建立的官制手工业自己也分崩瓦解，手工业者纷纷独立，过上了靠自己手艺从事生产销售的日子。《论语·子张》里就有记载：“百工居肆，以成其事”，说的就是工匠在作坊里完成产品。此外《墨子》中也写到：“凡天下群百工，轮车鞅，陶冶梓匠，使各从事其所能”，这也从一个侧面写出了战国时期手工生产门类之繁多。

让咱们把时间轴往前移，在人类还处于采集狩猎阶段时，是没有剩余产品的，后来随着农业的兴起，产品开始偶有剩余。咱们都知道，人是个追求物欲永无止境的物种，白话一点，就是看不得人家有好东西。一旦别人手上有啥好玩意，就恨不得抢过来。这时部落就显示出它的力量了，尽管所谓部落和今天的国家相比也不过是个松散组织，不过它的存在至少使名义上属于



这个部落的人之间尽量和平相处。所以即便是心里不爽，但是为了继续在这个部落混下去，老祖宗们也只有放弃打家劫舍的想法，可是心里确实想要人家的东西，怎么办？拿自己的好东西换呗。于是乎，以物易物出现了，比如一头野兽换一把石斧，一张兽皮换个山洞之类。在那个没有货币的年代里，这是一个多么伟大的发明啊，尽管伟大背后藏有一堆阴影。阴影是什么呢？就是公平二字。虽说那个年代人们都还算质朴，可显然质朴是不等于傻，吃了亏心里还是不爽的。不过谁叫以物易物这种模式天生就有缺陷呢，于是先聪明起来的人就发明了“代金券”之类的东西——比如贝壳。有了这个中介，显然大家的交易就相对公平了，比如一张兽皮15个贝壳，一个山洞25个贝壳，童叟无欺。这就成了原始的等价交换，而贝壳也就成了那时的一般等价物。贝壳对咱们的影响有多大？看看如今汉字里有多少和钱有关系的字是“贝”字边的就知道了。

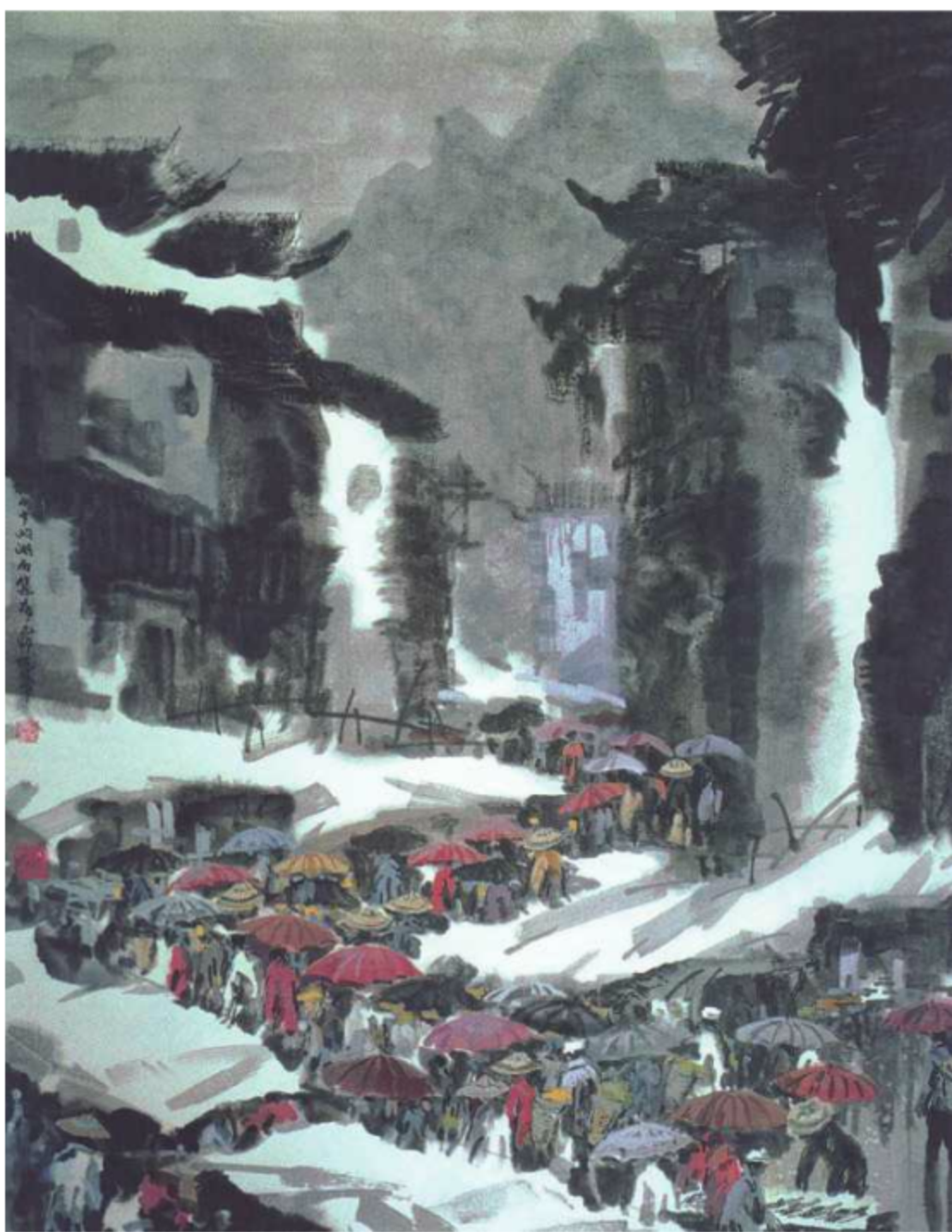
《易经》中曾有记载：“日中为市，致天

下之民，聚天下之货，交易而退，各得其所。”反映的就是随着生产，私有制和行业分工的发展，商品交换日益扩大，从最初的个人之间发展到了部落之间、地区之间、国家之间。再加上稳定的货币制度和社会的分工发展，一个新兴职业产生了，那就是商人，这群人专门从事商品交换的活动。顺带说一句，商人、商旅、商业等名词的来源多少都与商朝有关。这时期从事交换的人主要有两类。

一是奴隶管家。中国古代大规模的交流活动并不是在个人之间，而是在氏族部落之间进行，由本部的管事人代表部落组织交易。由于这种贸易活动是部落高层的发家致富的手段，打死他们也不会让屁民染指，更何况部落的屁民由于没有太多多余的产品用于交换，他们也不可能脱离生产第一线而从事专门的交换活动。因此这个阶段私人经营交换的独立自由商人并未曾分化出来。可是随着商品交流地区的日益扩大，经商的距离越发遥远，部落贵族们为了避免发生大禹治水三年三

过家门而不入，回家发现孩子已经两岁的惨剧，他们开始逐渐脱离生意第一线，而是由手下的马仔——奴隶管家去完成交易。所以从某种程度上来说奴隶管家可以算是专业商人了，只是他们并非独立自由的个体，因此也不是咱们如今意义上的商人。当部落发展成了国家，部落的奴隶主也成了皇室贵族，贵族手下的商人马仔也摇身一变成了公务员。不过他们的生意都属于官府，商人也是由政府控制，他们的职能是“通其财”。由于这些家伙长期在尔虞我诈的第一线打滚，个个头脑都奸诈无比，再加上有钱（尽管不是自己的），贵族们为了防其生出异心，所以给了他们很低的社会地位——士农工商，商人还排在庶人和手工业者之后，相当低贱。

另一类从事交换的是自由平民。可能有人会问了，前面不是说屁民没参与交换吗，怎么这里又有了？且慢，让咱们慢慢道来。其实各位如果稍有关心各自城市的农民工的话就会发现，每年的某个时间段都会发生农民工短缺的情况，这也就是农忙时。古代也一样，比如《尚书》曾提到：“纯其艺黍稷，奔走事厥考厥长。肇牵车牛，远服贾用，孝养厥父母。”说的就是农民在农闲时会兼做生意用于养家糊口。就连咱们熟悉的姜太公吕望也曾“负贩于朝歌”，做的还是“屠牛”、“卖食”的勾当，放到今天来说就是一个张飞牛肉之类的小店。这些自由平民多数都不脱离生产，只是把做买卖当做副业经营，因此他们也算不上独立自由的商人。当然也有少数头脑好使的自由平民发现经商比种田更容易赚钱，进而专门从事经商。这一小撮异类份子的出现是第三次社会分工的萌芽，正是有



了这些星星之火，才有以后商人燎原之势。

春秋时期动荡的社会环境给了商人绝好的发展机会，许多身份自由、独立经商的商人开始登上了历史舞台。早在西周末年，经商带来的巨额利润就令那些奴隶主贵族羡慕不已，只是碍于面子不能明着面去做，只能在背后投机倒把。进入礼崩乐坏的春秋时期，贵族们可就不管这些了，有钱才是大爷，经商之事更是层出不穷，甚至连许多公务员也开始了亦仕亦商的生涯。比如孔老夫子的学生子贡，“好废举，与

时转货货”、“废著赈财于曹鲁之间”；还有范蠡，“以为陶天下之中，诸侯四通，货物所交易也。乃治产积居，与时逐而不责于人。……十九年之中三致千金”。更可恨的是范蠡这厮赚了钱自己安心养老也就算了，偏偏人老心不老，仗着自己有钱还包养了天下第一美女西施。这种示范可不得了，一时间天下贵族都争破了头来经商，这些贵族商人也就成了独立自由商人的重要组成部分。白圭更是此时期自由商人的典型。史载他“乐观时变”，擅长经营，采取“人弃我取，人取我与”的经营策略，加上“趋时若猛兽鸷鸟之发”的果

断，遂成功致富。其“人弃我取，人取我与”的策略和如今的低价吃进、高价抛出也有异曲同工之妙。

出于各种国内外政治斗争的需要，当时许多国家对私营工商业采取了较为宽容的政策。如卫文公“通商、惠工”政策，晋文公“轻关易道，通商宽农”政策等。这些政策为独立自由商人的活动提供了条件。独立自由商人作为一支重要社会力量，社会地位也不断提高。他们凭借巨大财富，结交王侯，如晋国“绛之富商……能金玉其车，交错其服，能行诸侯之贿”；子贡“结驷连骑，束帛之币，以聘享诸侯”。因此，商人阶层已成为一股政治势力，各国政府都不得不予以重视。如郑国政府与商人“世有盟誓”；“尔无我叛，我无强贾，毋或句夺。尔有利市宝贿，我勿与知”。还有许多商人做了各国高官。如管仲在执政前就是一个小商贩，子贡“常相鲁卫”，总揽秦国大权的吕不韦更是一个大商人，只是觉得和庶民做买卖实在太没挑战性，再加上收到赢异人这样一个奇货，才转而将生意场搬到了仕途之上。独立自由商人阶层的出现，推动了春秋时期商业繁盛，也表明了早在商代就已开始的第三次社会大分工，此时已全面展开。

纵观这一时期的商业活动咱们不难发现，虽然有专业商人出现，但是总的说来和我们今天熟悉的公司并不相同。那时的经营主体还是以人为主，即便是大的商社，也不过是同族人共同为之，血缘关系才是维系他们的核心。自秦朝统一六国之后，中国进入了漫长的封建社会，整个社会也以小农经济为主，商业活动发展得相当缓慢，一直到了明清，才有了实质意义上的发展。



说起明清时期的经济活动，就不得不说徽商。所谓徽商，指的是旧徽州府籍的商人或商人集团的总称，而非所有安徽籍商人。徽商又称“新安商人”，俗称“徽帮”。徽商萌生于东晋，成长于唐宋，盛于明清。徽商是中国十大商帮之一，鼎盛时期徽商曾经占有全国总资产的4/7。生意做得广是徽商的特征，整个中国东抵淮南，西达滇、黔、关、陇，北至幽燕、辽东，南到闽、粤都有徽商的足迹，甚至连日本、暹罗、东南亚各国以及葡萄牙等地也不放过。

徽州地处皖南崇山峻岭之中，四面群山环绕，层峦叠嶂，河流交叉，风景优美。长期以来它一直处在一个相对封闭的地理环境中，逐渐形成一个独立的民俗单元，形成了自己独特的风俗和民情。尽管这是个山青水秀的地，但是这里可耕之地却非常少，素

有“七山半水半分田，两分道路和庄园”之称。即便是现有的耕地，土质也非常差，完全不适于耕种。更可怕的是遇到雨水丰富的季节，山洪暴发，耕地就被淹没，庄稼被洪水横扫一空；而到雨水稀少的季节，耕地就会缺水干涸而龟裂，全年就找不到几天适合庄稼生长的日子。就这样一个地方，到了明清时期人口却迅速增加，大大地超过了有限耕地的承载力，造成了严重的地少人多的矛盾。

面对这样的家乡，很多人都选择了走出去，他们的运气也很好，徽州有新安江直通杭州，水路交通极为方便。见过了苏杭的滚滚红尘，正常人都不会选择再回到山里去。和今天一样，苏杭这些大城市的人见惯了山珍海味，就想尝点下里巴人的土货。于是徽州盛产的山货土特产品就成了徽州人走出去赚的第一桶金。或许是从小生长的地



方条件恶劣，造就了徽州人习惯打合伙的精神，和中国人传统的藏私完全不同。“美不美，家乡水；亲不亲，故乡人。”有着共同血缘或者地缘关系的徽商，有着很强的亲缘和地缘认同意识。在人生地不熟的异乡外地，不期然碰见了同族人或者家乡人，徽商往往会兴奋得忘乎所以。这种固有的“乡谊观念”和“宗族意识”，形成了徽商以众帮众、相互提携的传统。在徽商的乡族观念中包含着约定俗成的道德观念和带有强制性的宗族族规，这些使徽商彼此之间有着很强烈的患难与共意识。这种意识客观上成为徽商之间信息传递的动力源泉。一首徽州绩溪民谣这样唱道：有生意，就停留，没生意，去苏州。跑来拐去到上海，托亲求友寻码头。同乡肯顾爱，答应给收留。就拿歙县和休宁两县来说，明清时期，两县由于不少人在外经商，这些在外经商的人往往携带亲戚朋友出外共同经

营。因此往往出现这种情况：一家创业成功，那么这家人不会独享，往往大家共同分享，规模大的甚至能携带千家百家，生意小的也能携带几家几十家共同致富。

正是由于徽商具有这种动物本能般的团队协作精神，当某一个徽商成功进

入某个领域后，就会有許多徽商同时进入这个行业，或者是当某个徽商实力不够时，他们能抱团而上，组队刷竞争对手直至彻底将对方打跑，然后凭自身实力变一般经营为垄断经营，谋取高额利润。当时的两淮的盐业、北京的茶业、松江的布业等，差不多都是由徽商垄断的。



古典企业的特征

按照现代企业制度理论，一个社会的资本或者是企业组织形式主要是独资、合伙以及公司制度三种基本类型。对比前面说的，咱们会发现这跟公司制度完全扯不上关系，不过“独资”和“合伙”两种基本类型可以视作公司制度的萌芽，正是由于它们的出现、发展、壮大，再到不适应社会需求，才会有现代公司的产生。忆苦才能思甜，谈古进而论今，让咱们先来看看这两种类型的古典企业是怎么一回事吧。

独资

独资经济组织在如今往往又被称为“业主制企业”，顾名思义就是由一个人单独出资的经济组织，它是最古老、最单纯的经济组织形式，在历史的长河中占据了相当长时间的主流地位。独资作为一种最简单、最普遍的资本组织形式，不仅大量存在于中小工商业中，同时也存在于规模较大的工商业资本中。无论是在商业还是手工业中，如在贩运业、矿业中，都存在规模较

大的独资经济组织，有些独资经济组织的资本规模甚至可以达到白银万两以上。大凡一些规模较小，或者规模虽大，但是出资人自始至终拥有较大财力的商人资本大多都采取独资的形式。如明清时期苏州城内著名的孙春阳南货铺，它由浙江宁波商人孙春阳在明万历年间创立。其铺面规模宏敞，内设南北货房、海货房、腌腊房、酱货房、蜜饯房、蜡烛房，从明代创立到清



中叶两百余年间，始终是“子孙尚食其利，无他姓顶代者”。看出来了吧，典型的家族事业，典型的独资经济。不过也不是所有的独资经济都是这么容易辨别的。

前面说的徽商经常干的一件事就是结伴合帮经营，它们大多发生在贩运商人资本中，即若干个独资商人结伴而行，结伴贩运。正是由于这种“结伴贩运”的特殊形式，使得它们有时也被误称为“合伙”。但实际上这种结伴而行，往往只是发生在某一次具体的贩运过程中，而且一般情况下，他们的资本以及经营内容都是独立的。故而这种状况可以称之为“结帮经营”或者是“合帮经营”。因为他们虽结伴而行，并形成生意上的同路人关系，但从资





产关系上看,还是一种独资经营的行为。《清稗类钞》中所言:“客商之携货远行者,咸以同乡或同业之关系,结成团体,俗称客帮。”典型的例子是明代时徽商程锁,“结举宗贤豪者,得十人,俱人持三百缗为合从,贾吴兴新市”。尽管这里用的词“合从”,但应该是“结伴而商”的意思,彼此间在资本以及经营上应该都是互相独立的。此外,在明清时期的江西商人中也不乏此类“各有本金,只是结伴偕行”,“同‘帮’却不同‘本’”的独资商人。”

看到这里可能各位有些疑惑了,那徽商组队刷对手是怎么回事呢?让咱们用个例子来说明吧,李雷自己独资开了家迷思高青楼,所以迷思高青楼的所有权(包括各种资产)均为李雷自身所

有。看着迷思高青楼的生意还不错,李雷有了做大做强想法,只是苦于没有资金和人才。于是李雷找到了老乡韩梅梅,将自己扩大经营、多地连锁的想法和盘托出,并邀请韩梅梅一起来干番事业——当然不仅仅是人技术股,还得投一点点钱,得利均沾。谁知这个韩梅梅是个好吃懒做的主,虽然手上有点闲钱,可是不愿趟这潭浑水,于是提出只放水收利息,红利神马的都不要。李雷一想,少个人碍手碍脚的也不错,双方便达成协议,由韩梅梅借贷10万两白银给李雷,看在大家是多年朋友的份上只收两分利。这里的两分利指的是月息(每一块钱每个月交2分钱利息),换成如今银行的利息就是千分之二十,合年利率24%,意思就是这10万两白银借给李雷后,不管李雷的经

营状况如何,都必须按照事先约定每年向韩梅梅支付2.4万两白银当作利息。至于经营过程中的盈亏则全部由李雷负担,对韩梅梅来说,利息收入虽不十分丰厚(别小看青楼的赚钱实力),但是所承担的风险相对较小。而对李雷来说,如果营运得法当然可以获取厚利,但若营运不善,则必须为此负担亏赔之责。这种情况在现存史料中可以找到许多。康熙《徽州府志》记载,“郡邑处万山……贩而求利也,虽挟资性贾,实非己资,皆称贷于四方之大家,而偿其什二三之息。但以运资于其手,则俨若如其所有,而以此为民资也”;徽商李士藻“中年贷本经商,家道隆起”等等。这种通过贷本而形成的独立的商人资本,完全是当时社会经济条件下特有的一种独资资本的实现形式。

按照正常人的理解,独资形式的组织由于其全部资本都由一人所有,因此从理论上说,独资企业的资本所有权与资本经营权应该是合二为一的,出资者应该就是经营者。但在中国历史上,即使是独资经济组织,也不乏资本所有权与资本经营权相互分离的事例。这就是出资人在提供了经营资本以后,往往自己并不参与具体的经营,而只是将其委托于信任的人员专门经理。这里既有请专门人才来经营的情况;也有将资本托付具有人身依附关系的“家奴”经营的情况。这种产权和经营权分离的情况在商业、手工业中都不同程度地存在。只是咱们要明白的是这种委托经营和借贷经营尽管都是资本不属于经营者的情况,但它们是完全不同的两回事,前者的经营者是委托代理经营,资本的所有者是出资人;后者的经营者本已是资本的拥有者,其与资本出借者的关系并非资本的委托经营,而是债务人与债权人的债务关系。

合伙

记得在某部伦理小说里，故事主角之一的天蓬元帅一旦碰上什么事情就要求分行李。都说小说是源于生活、高于生活的，这话说得实在没错，分行李这个动作影射了横跨中国各朝各代的分家析产制度。一些较大规模的独资企业在经历了创业年代之后，由于第一代创业家长的过世，当时又没有计划生育这样符合科学发展观的政策，本来可以由一个人继承而成为富二代的，最后往往会变为由兄弟数人继承，于是企业也由老头子独资转而变成了数个具有亲缘关系的合伙者共同拥有，原来的独资企业也就转化成了合伙企业。

合伙从最一般的意义上来说是两个或者两个以上的人对他们贡献的资本或其他隐性资本的数量和可能得到的利润的分配，以协议形式组织并承担无限责任的经济组织。合伙的最基本特点是合伙人之间的协议，以合伙协议的形式确立合伙的资本构成、收益分配、盈亏责任，从本质上看就是一种协议式的契约关系。在现存有关合伙的早期史料记载中，合伙往往又多被称为“合本”，在唐宋时代已经盛行。唐代张建《算经》有“合本治生”的记载，宋代时，合伙往往被称之为“连财合本”。无论它们叫什么，在本质上仍然属于“合伙”；至于史料中的其他相关称谓，如“合资”等等，严格地说也都只是合伙的一种别称而已。

很多时候我们并没有把这类古典企业里的合伙和合股进行区分。这种说法，笼统地看似似乎也无不可，不过它们之



间还是有明显的不同，所以按资本实现形式的不同，我们通常又将合伙分成“一般合伙”与“股份合伙”两种，其中最重要的差别就是合伙资本是否划分为等额的“股份”。

一般合伙既有资本与资本的合伙，也有资本与劳动的合伙。资本与资本的合伙也就是合伙人各出一定资本的合伙，这很好理解。而资本与劳动的合伙很多人可能就不太清楚了，其实在中国社会较为普遍，表现形式也很多样，其中最典型的也就是史料中常出现的“东

伙合作”。

“东伙合作”最主要的特点是“东家出资、伙计经营”。它们之所以属于“合伙”的范畴，是因为这是一种东家出资，伙计出劳动力的资本与劳动的合伙。“东伙合作”的经营形式至少在宋代时已经流行。《夷坚三志》有记载：“枣阳申师孟，以善商贩著干声于江湖间。富室裴氏访求得之，相与欢甚，付以本钱十万缗，听其所为。居三年，获息一倍，往输之主家，又益三十万缗。凡数岁，老裴死，归临安吊哭，仍



还其资。裴子以十分之三与之。”这段话虽是古文，但相信但凡学过几年语文的同学应该都读得懂。用咱们今天的眼光来看，这分明就是有钱的大老板请来一个职业经理人为他打理公司嘛，一个出钱，一个出力，共同经营。

明代前期，这种以合伙形式共同经商者，互相之间也称之为“伙计”，或“火计”。《菽园杂记》称：“客商同财共聚者，名火计。古木兰辞云：出门看火伴，火伴皆惊忙。唐兵制以十人为火，五十人为队。火字之来久矣。今街市巡警、

铺夫，率以十人火甲，谓之火夫。盖火伴之火，非水火之火也。俗以火计为夥计者，妄矣”。这里所称的伙计互相之间是一种合伙人的关系。现存史料中如“与一个伙计合本生理”，“搭伙作伴”等等都是以伙计名义合伙经营的事例。比如《广志绎》中的内容：“平阳、泽、潞豪商大贾甲天下，非数十万不称富……其合夥而商者名曰夥计，一人出本，众夥共而商之，虽不誓而无私藏。祖父或以子母息贷于人而道亡，贷者业舍之数十年矣，子孙生而有知，更焦劳强作以还其贷，则他大居积者，争欲得斯人以为夥计，谓其不忘死肯背生也，则斯人输小息于前而获大利于后。”在这里，出本者虽是“东家”，但出力经营的“夥计”也同样具有合伙者的身份。“合夥而商者”十分明确地表明了存在于财东、伙计之间的合伙关系。在其他一些史料中，也有将东家的“出本”叫做伙计的“领本”，故而这种“东伙合作”的经营也可以称为“领本经营”。

和今天大公司在招聘职业经理人一样，在实行“东伙合作”的合伙制下，出钱的老板选择作为经营伙伴的伙计大致上有两个基本条件：一，领本经营的伙计必须具有足够的经营能力。这应该很好理解，出钱的东家不是钱多了撑了来烧钱玩，他们的目的还是赚取更多的钱财，要是你没本事帮助他完成这个目标，谁还会搭理你呢？二，伙计要有足够的信用，这其实更好理解了。东家把自己的身家都放你手上了，要是你携款潜逃怎么办？退一步讲，就算不全部卷走，可是做事手脚不干净，弄虚作假，欺瞒东家，这也不行啊。

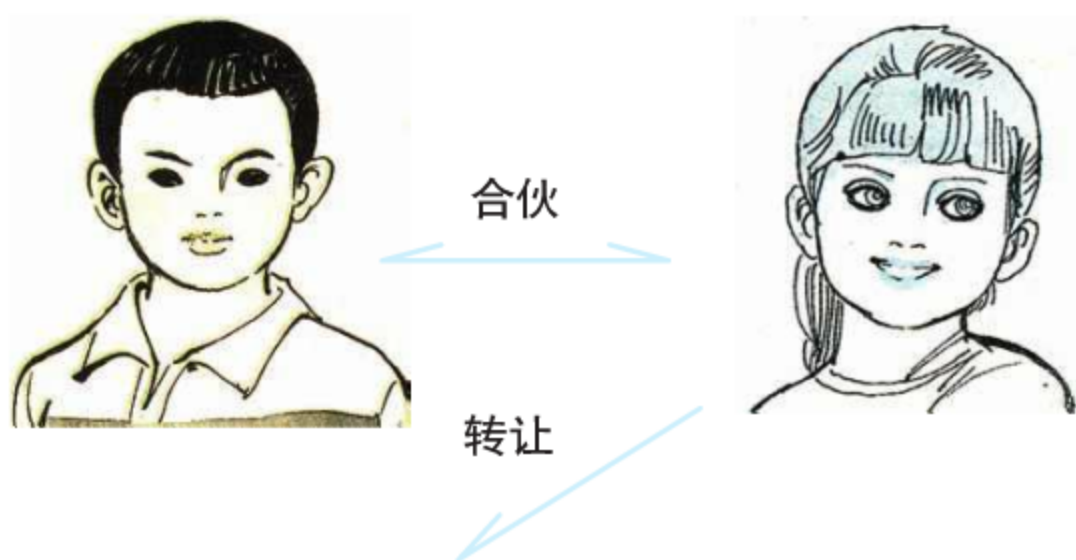
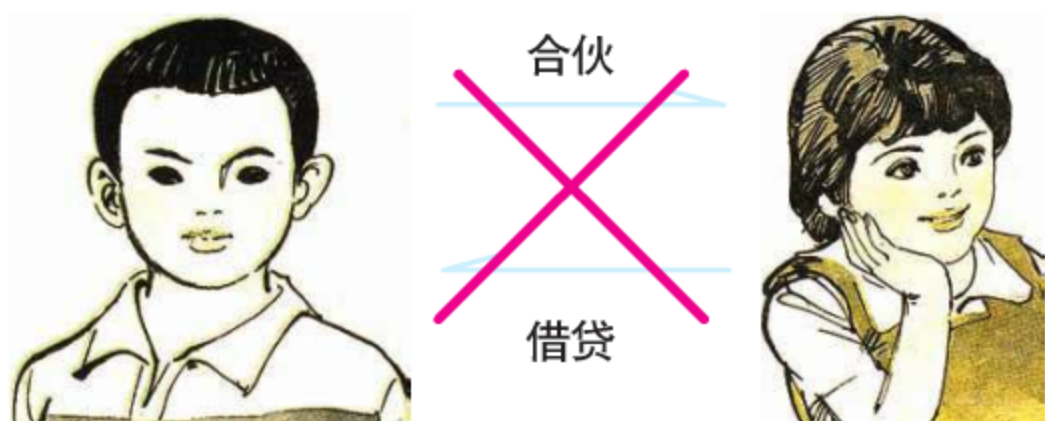
生意场就是一个弱肉强食的地方，在这里没有所谓的礼让，只有赤裸裸的利益。可是生意上要想做到立于不败之地，唯一可行的就是不断增强自身实力，基于这个判断，多人合伙便成了一个较为方便地解决方法。可是当合伙人达到一定数量后，怎么分配利益就成了彼此矛盾所在，这时通常都会订立类似“合约”的合伙协议，合伙协议以书面形式为主（也可以是书面之外的其他形式，如口头约定等，不过口头约定弊病多多，所以通常情况下还是采用书面形式）。在明代中叶以后，在当时流行的一些民间实用书籍中已刊有“同本合约”、“合伙约”之类的标准合约文书格式，比如《新刻徽郡补释士民便读通考》就记载有当时通行的这类合约的标准样式：

立合约人xxx窃见财从伴生，事在人为，是以两同商议，合本求利，凭中见，各出本银若干，同心揭胆，营谋生意。所得利钱，每年面算明白，量分家用，仍留资本，以为渊源不竭之计。至于私己用度，各人自备，不得支动店银，混乱账目。故特歃血定盟，务宜苦乐均受，不得匿私肥己。如犯此议者，神人共殛。今欲有凭，立此合约一样两纸，存后照用。

在现存的明清时期徽商的文书契约中，我们还能看到不少类似的合伙文约。从中前面讲的不难看出，在中国这种以家为先的环境中，即便是实行合伙经营者，合伙人之间平时都有一定的交往和联系，否则就很难会在互相出资经营这样的大事情上有共同语言。从合伙经营的形成来看，凡能成为合伙者，最理想的条件不外乎是合伙人在平时就有比较密切的交往和人际

联系；或者合伙人本来就具有一定的亲缘联系或乡缘联系，这样，合伙各方在缔结合伙协议时才有可能如同结义兄弟，在日后的经营中“同心揭胆，营谋生意”。由于合伙协议的存在，合伙方相互间就形成了契约上的信任和约束。如明后期山西商人在西北边地与当时土著商人的合伙就是如此。“有山西运商前来镇城，将巨资交与土商朋合营利，各私立契券。捐资者本，计利若干；躬输纳者，分息若干，有无相资，劳逸共济。”

合伙经营作为一种经营形式，既可以发生在创业之初，也可以在独资经济的形式上进行调整得来。这种调整的发生，一般来说大多是原有的独资经营难以为继或是想扩大经营，而不得不吸收新的合伙人以补充资本。还是以李雷的迷思高青楼为例，上回书说到韩梅梅以月息2分的代价借10万两白银给李雷当青楼发展之用，李雷当场答应了，并约定时间签约。可是当天夜里李雷失眠了，他辗转反侧、彻夜未眠，终于，他发现自己无力独自承担这十万两之重。第二天他又去见了韩梅梅，说明自己不想借钱。在走出韩梅梅的院子后，李雷径直走向了露西的家。说起这个露西，虽然是彻头彻尾的番邦蛮夷，但是她随着父亲从小来到中国，和李雷一起长大，也算得上是青梅竹马两小无猜，所以李雷一有麻烦，想起的除了韩梅梅外，就是这个一起长大的朋友了。果然，在李雷动之以情、晓之以理的一番路演之后，双方在友好的气氛中就若干共同关心的问题深入交换了意见，达成重要共识。露西终于答应合伙干，双方签订合约，规定李雷以迷思高青楼现有资产和3万两白银入伙，露西以8万两白银入伙，共同



多重合伙



经营迷思高青楼，所有的营利利润双方各占一半。并附注：迷思高青楼以前的债务由李雷独自承担，与露西无涉。五年后，虽然生意日益兴隆，但露西又没继续做下去的兴趣了，于是李雷和露西再次商议，由林涛给予露西10万两白银换来露西在迷思高的经营权，并约定利润由李、林六四分账。这样，这家以前一直由李雷独资经营的迷思高青楼由于外姓资本的加入，也就从昔日的独资企业改组成了先是由李、露两姓，后由李、林两家合伙经营的企业，其资本的组织形式也从独资的商人资本转变成了合伙经营的商人资本。从这个合伙事例还可以看出在许多场合下，收益的分配只要是事先以契约的形式确立，就不一定完全是按照投资的比例，即本银的多寡来决定收益的分配，合伙资本投入的多少并不就一定就成为收益分配的唯一依据。

相信看过前面借贷独资的案例后，许多人都在想中国人真是会借钱，没错，即便是在合伙制下面，中国人也在不断借钱，我们将之叫做“多重合伙”。所谓多重合伙指的是一个参与合伙协议的合伙者，他所加入合伙的资本并不完全是他个人的资本，而是他以个人名义借贷而得的资本，或是由他发起并由数个人凑集的资本。发起人将这些实际上由若干人凑集的资本以个人的名义作为合伙资本入股，并在资本的凑集者之间，再另行订立合伙契约。就像前面这个例子中，林涛的资本实际是由莉莉、安可王、魏华以及林涛本人凑合而成。林涛在迷思高青楼那里得来的4分盈利将由这四个出资人平分。由此在合伙企业的第一层合伙关系之外，又形成了某一方合伙资本内部的又

一多重合伙关系。

记得以前初学打麻将，大人为了鼓励就掏出几十块钱说拿去打，输了算我的，赢了一人一半，有了此等经济支援，自然打得就风生水起。在合伙经营的企业形式中还有一种类似这样打麻将的合伙——“附本”或“附股”经营。所谓“附本”是指投资者将一定数量的合伙资本（资本额通常只占全部合伙资本的一小部分）交与合伙发起人或是主要投资人，附于主要出资人的资本中经营，故称“附本”或“附股”。投入附本的出资人通常不参与、过问经营者任何的经营方针和具体的经营业务，只是按期分享经营利润。就像当初露西离开迷思高青楼后，觉得自己这样弃好友而去实在太不道义，于是找到李雷和林涛，说自己付本1万两白银作为对大家的支持，自己并不参与任何经营活动，到了年终时象征性拿一点点红利就成。虽然这种“附本”形式有些像经营者的对外借款，但实际上它们与资本的借贷还是有着本质区别。出资者的投入不是以借贷的形式，而是以资本入股的形式存在，所分享的也不是固定的借贷利息，而是对资本经营红利的分润。因此只要在项目盈利的情况下，它们有着较借贷利息更高的投资回报。这种将合伙资本称

之为“附股”的经营习惯一直影响到近代，当近代公司制度兴起之时，人们对公司的投资也称之为“附股”，而不是“入股”。顺带说一句，正是因为韩梅梅宁可借贷也不合伙的行为，所以她和李雷永远不可能在一起。

最后，必须要说明的是，在古代中国的资本组织中，以资本的规模而言，合伙资本不一定就具有比独资资本更大的规模，因为采用合伙的原因并非单纯追求企业的经营规模，而是出资人凭个人的财力达不到想从事经营行业的最低资本规模，从而只能以合伙的形式组织经营资本，因为在近代中国社会的资本及企业组织中，常见的情况往往是独资资本组织的规模有时多大于合伙资本组织的规模。通常情况下，一般合伙仅仅适用于合伙数量不多的情况，如两三人间的合伙经营。如果合伙者数量增多，一般合伙在对入股资本的划分以及收益权的分配上都会显得力不从心。在这种情况下，合伙者就会将合伙资本以及合伙后的收益权分配，以均分成一定等分“股”的形式固定下来。这样，传统合伙制中的“一般合伙”就演进成了股份形式的“股份合伙”。



股份合伙

股份合伙是一种将合伙资本等分为股份，而以股份制为实现形式的合伙经济。股份合伙与一般合伙的相同之处在于，两者同样都是由一个以上的出资人共同出资和经营，在财产组织形式上，都存在不同出资人之间的互相制约；不同之处在于，一般合伙的出资人在出资时，其全部资本并不等分成多少个等分，各自的出资也并不一定按照比例，而仅仅只是视出资者各自的资金情况而定，并无一定的出资比例可言。而股份合伙则从合伙之日起，就明确地将全部合伙资本，甚至是日后的分配权益，都等分若干的“股”、“份”。每个合伙人各按总资本的一定份额出资，并按一定的份额获取分配权益。

一般来说，合伙人越多，按“股”或“份”分摊资本以及分派经营收益的要求就会越强烈。因此与一般合伙相比，股份合伙的合伙人数总会更多一些。简而言之，股份合伙的主要特点以及与一般合伙的基本区别大致上表现在：首先，合伙资本都均分成一定等分的“股份”，资本是以股份的形式存在；其次，合伙者的人数一般要多于一般合伙；再次，在股份合伙中，股份的指向除了资本意义上的“资本股份”外，还有收益分配意义上的“收益股份”，股份合伙除了按照货币现金的资本入股外，还包括有土地入股、经营者入股等；最后，股份合伙中由于产权或者是收益权实现了股份化，故而股权比较容易实行转移、买卖和顶让，这是一般合伙所达不到的。此外，股份的拆分、细化对于近代中国公司制度兴起后的股份形式也产

生了直接影响。

股份合伙的最大特点在于合伙资本与收益的股份化，而股份化中最明显的特色在于资本意义上的“股份”与收益分配意义上的“股份”的双重区分。为了便于理解，咱们在文中暂且把这两种不同含义的股份分别称之为“资本股份”和“收益股份”。

所谓资本意义上的股份，即“资本股份”，指的主要是对资本化的货币和实物，即对合伙人所出合伙资本（主

要是货币资本和实物资本）的等分，如1000两合伙资本等分为10股，每股100两等等，它们也是股份合伙中的“股份”的原始意义，在史料中通常被称之为“银股”，意即由货币资本构成的股份。从理论上讲，资本股份的所有者不仅拥有合伙企业的全部财产所有权，而且还必须对合伙企业的债务负连带清偿的无限责任。

收益分配意义上的股份，即“收益股份”，指的是对股份合伙中收益分配



权益的等分，如合伙生意若有盈余，照10股或20股分派等。一般来说，收益分配意义上的“股份”的确定，最主要是取决于资本意义上的“股份”，因此很多场合下，它们两者往往是重合的，即有多少资本股份，也就有多少收益股份。但是，在现实的合伙中，当合伙人对合伙的投入是以货币或实物以外其他较难进行资本量化的要素时，这些要素往往就不是反映为资本股份，而是直接体现为收益股份，这样就会出现收益股份份额与资本股份份额的不重合，收益股份势必多于资本股份。

在这里，咱们就不能不提一下近代中国历史上比徽商还牛X的晋商，作为商人，他们的丰功伟绩在这里就不多

说了，我们只说说晋商的一个独特的创造——顶身股制度。所谓顶身股就是在企业的股份构成中，除出资人的银股外，还有掌柜阶层和资深职员持有的人身股。意思就是即便你不出一文钱，但是只要凭自己的劳动也能获得股份，因此很多地方也称其为劳力股。银股是事实上的资本股份，身股则纯粹是收益股份。晋商的身股以一棒相当于银股的一股，一般大掌柜顶一棒，二掌柜以下到资深职员则根据工龄及表现分别顶九厘以下的不同等次。晋商之所以创造出这种制度，其实是为了调动员工的积极性，和我们今天的年终奖金差不多的性质，此外它还在一定程度上避免了企业内盗行为，保证了资金的安全。因为伙计一旦顶上了股份，企业经营业绩的好坏

就和他们个人的利益挂钩，他们自然也不会三心二意，惟有一心一意做好工作，才有好处。

在现存有关山西商人资本的史料上，资本股份（银股）与收益股份（身股）在股本合约中大多有明确的界定。如明清志成信商号的股本合约载明，“志成信，设立太谷城内西街，以发卖苏广彩绸杂货为涯，共计正东名下本银三万四千两，按每两千作为一棒，统共计银股17棒。众伙身股，另列于后。自立之后，务要同心协力。日后蒙天赐福，按人银棒股均分。”在这里，“银股”就是以银钱为资本的出资者真正意义上的所持有股本，银股的持有者由此多称之为财东；“身股”则是本身并无实际出资，只是以在商号中



Tips 怎样才能拿到顶身股

骑白马的唐僧通过他的经历告诉我们，即便是公务员，即便是皇上的把兄弟，即便精通外文，即便长得帅，即便有宝马代步，要拿到真经也得付出九九八十一次苦难。一个伙计，要想从晋商手里拿到这笔奖金，得通过那些考验呢？一个小伙计入号，先得当三年学徒，做一些侍候掌柜之类的粗活，闲暇学习打算盘、练毛笔字，组织只管饭，不给工钱。出师后，按月发给薪资，但还顶不上生意。起码得等三个账期以后（大约需要十年），工作勤勤恳恳，没有出现重大过失，经掌柜向东家推荐，各股东认可下，才可以开始顶股，从一、二厘顶起，慢慢逐步增加。每次增加的股份，记入“万金账”，予以确认。能顶到七、八厘，就可能被提拔为三掌柜、二掌柜，这才算有了出息。这还不算，要是如果顶上股份后却发生了重大过失，还会酌情扣除股份，直至开除出号！不过，只要你辛辛苦苦一辈子，即便去世后，你的家属还可以继续领取三个账期的红利（这叫做故身股），这一规定堪比现在的退休工资。正是有了这些充满了人情味的规定，晋商字号的员工都十分珍惜顶身股的机会，都会尽心竭力地工作，报答企业的知遇之恩。

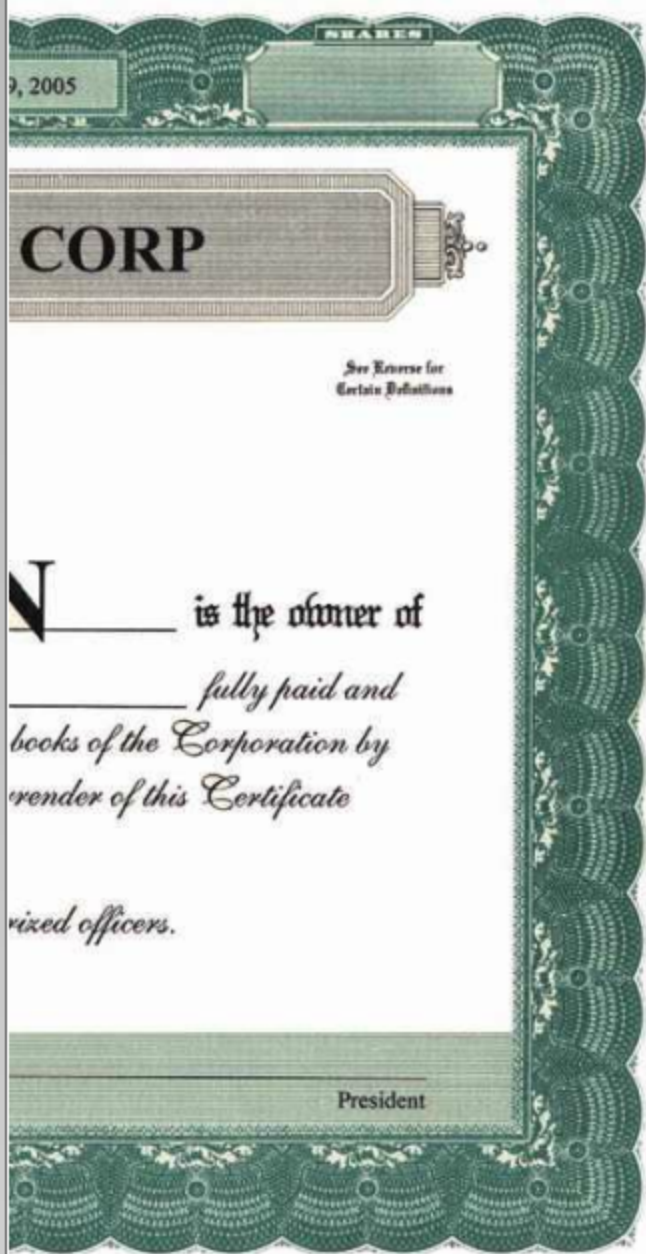
任职的高低和服务年限的长短作为人力资本投入而占有的一定比例的账期分红份额。身股以“分”、“厘”为基本单位。一分即为一股、或称一俸，是身股拥有者能拥有的最高份额，“厘”为1/10分。企业员工初有身股时，一般多从一二厘开始，一个字号内，银股和身股各占有多大比重，并无一定规定。

就如今的眼光来看，晋商的身股制像极了股票期权，只是这种形式更像是商号自己的规定，而非国家承认的规则。而且顶身股并非毫无问题，随着时间的推移，引出的问题便越来越多。比如迷思高青楼，从李雷独资经营开始一路发展到全国连锁，到了后来因为几个合伙人自己的原因，迷思高成为了一间拥有银股20股的股份合伙制商号。大家都知道青楼要想赚钱，一得有足够好的红牌，二得有审时度势的老鸨。为了留住人才，保持核心竞争力，迷思高也开始实行顶身股制度。刚开始时身股仅有9.6股，分别由23名员工持有；有了这样的制度激励，各地员工都拼了命地干，没隔几年银股没有任何增减，依旧20股，而身股却上升到24.56

股，持股人员达到57名。照这个速度发展下去，身股会变得比银股还多。这会带来什么后果呢？一是产权不清，二是责任不明。前者很好理解，当员工持股比出资人还多时，纠纷往往不可避免，最后通常是散伙了事。前者虽然惨，可好歹来了个痛快，后者就阴险了。由于持有身股的员工事实上并没有出资，出于对自己利益的追求，便会不自觉地降低了对资本安全的考虑，造成激进性经营。当出现问题时只有溜之大吉，他们知道反正债有东家扛着，自己只是个打工的。

晋商的顶身股制度是晋商长期经营实践中的一种创造，它曾经是很有效益的制度设计。但后来问题产生了，本应





分的依据不仅只是对合伙企业的真实出资及其比例，而是基于对企业经营收益发生影响力的，除货币或实物资本以外的全部生产要素，如经营、技术这类无形资产。但是在当时的股份合伙中，这种以货币或实物资本以外的其他要素的投入，通常情况下并不作为合伙企业的资本股份量化，也无法以资本股份的形式体现。作为一种合伙的投入，这些要素必要也要求得到如同资本股份一样的回报，于是它们就只能以收益股份的实现形式，体现为一定比例的企业收益权益。事实上，在当时的实际经济生活中，对于要素的投入者来说，他们真正关注的往往也不是在合伙企业的资本总额中各自占有多大的份额，而是在企业的总收益中占有多大的份额。因此本来是各种生产要素的合伙，但在合伙的实现形式上，即在合伙的契约中，合伙股份指向的往往不只是“资本”而是“收益”，并最终“收益股份”的外在形式表现出来。由于收益股份较之于资本股份更能反映股份合伙企业的全部要素投入，因此在实际的合伙经营中，收益股份的划分往往比资本股份的划分显得更为重要。

我们可以看到，尽管中国社会已经广泛存在一般合伙、股份合伙等合伙经济组织，但是与西方国家合伙制或者是匿名合伙制最终演化出近代公司制度不同，近代中国社会的合伙制并没有发展成为现代中国公司制度的直接源头。这是因为在西方中世纪后期合伙制的演进中，始终有国家的立法相伴。英国在詹姆士一世统治时期（17世纪上半叶）首次确定了公司作为一个独立法人（简单来说就是具有法律人格的团体，它是相对于自然人而存在的）的观点；法国于1673年颁了《商事条例》，其中就有关于公司的专门规定。而在近代中国社会，国家立法系统中不仅没有独立的民商法，而且也始终缺乏对于社会经济组织的规范和限定。不过十分有意思的是，尽管近代中国社会的合伙制并没有最终演化出中国的公司制度，尽管近代中国的公司制度是来自于西方世界的传入，但现存史料表明，至迟在17世纪中叶，中国社会已经有了“公司”的称谓和被称之为“公司”的组织。那公司制度是如何产生的呢？且听下回分解。

该从实践中再创新，探求解决的办法。可是，这时的东家已不再是创业者，而成了甩手掌柜；反观员工，由于牵涉到自己的利益，更不会主动考虑改革。所以，任何好制度都是在时间的锤炼中一步步修改出来的。

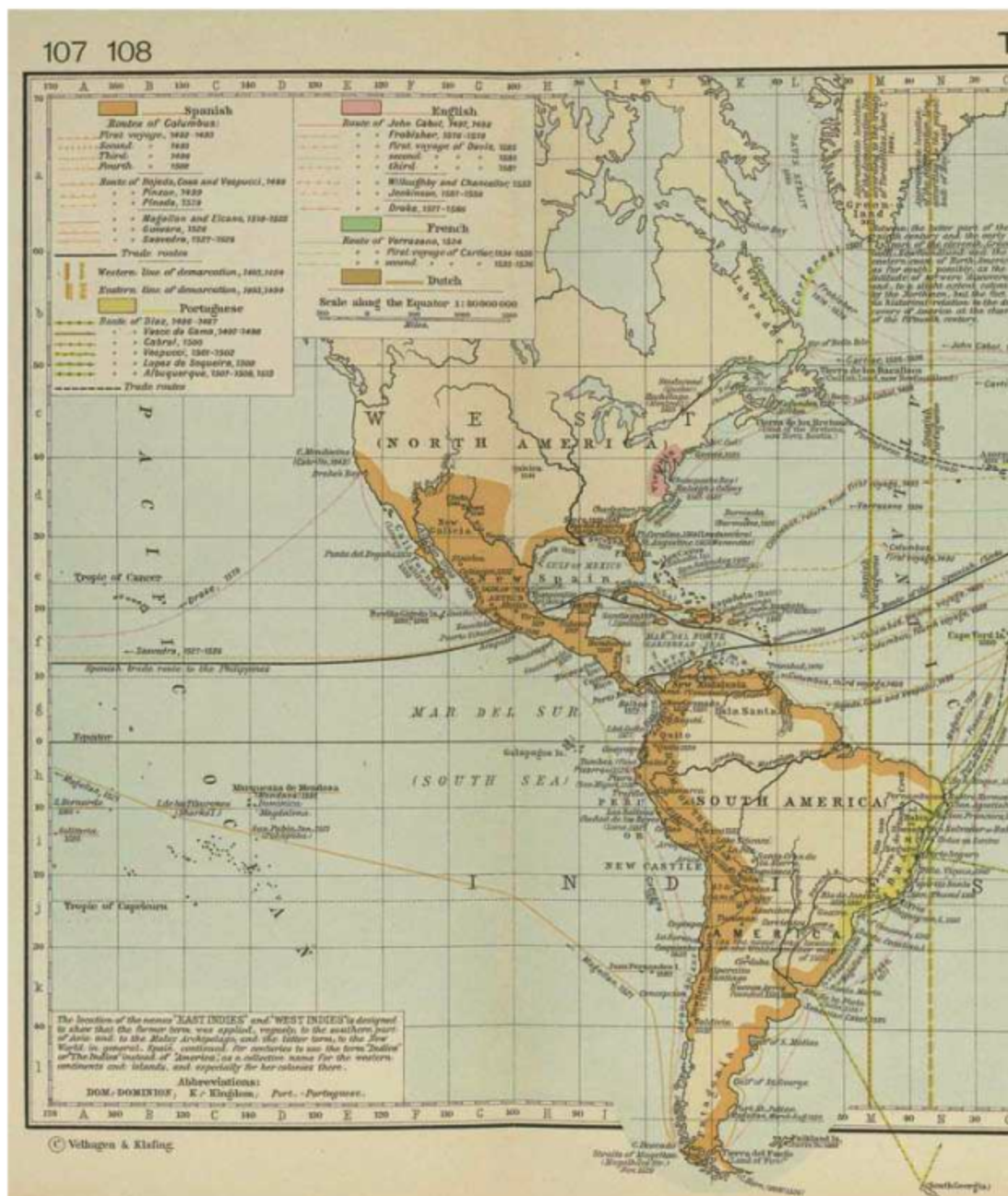
虽然，从现代经济学的意义上看，收益股份的存在，本质上是合伙要素资本化的一种表现，收益股份的多寡完全取决于要素在生产经营过程中的重要性和稀缺程度。不过就当时合伙习惯而言，收益股份并不完全代表真正资本意义上的股份，某些收益股份的持有者也并不被认为是真正意义上的股东。与资本股份的划分和确定只需简单地以出资额为据不同，收益股份划



公司制度的产生

无论前面说的独资、合伙还是它们的各类变种，咱们都将这类经济组织称为古典企业，它们的特点是通过分工与专业化生产，降低交易成本从而实现经济上的规模和范围效应。古典企业具有以下基本特征：首先是资本所有权高度集中，像独资企业的资本所有者只有一个，合伙企业的资本所有者也只有少数几个，而且所有权与控制权合二为一，所有者通常也是经营管理者，这一特征决定了企业的规模不可能很大；然后就是古典企业是一个存在内部分工协作的统一的实体经济，它将本应通过市场相联结的交易溶于企业内部，不同的生产活动在资本家的统一指挥下进行；其次就是古典企业的组织机构比较简单，管理层级少，管理幅度窄，资本家往往直接管理和监督工作，直接进行市场交易和竞争；再次就是古典企业由于所有权归出资者所有，企业的目标就是出资者的目标；最后就是古典企业由于所处市场结构的关系，单个企业都无法以自己的行为影响市场价格，企业的经营机制完全以市场竞争和价格为导向，只能根据价格调整生产要素的组合和产量。

随着生产技术的不断改进，生产社会化和市场化的发展，无论是出于提高生产效率还是为了降低交易成本，都要求企业不断扩大生产规模和范围，达到更优的资源配置状态。然而古典企业由于自有资本所限，资本积累和生产扩张速度较慢，以及自然风险、技术风险、市场风险的加大，业主的无限责任、连带责任制度，都制约了古典企业不能充分有效地吸引利用社会资本，扩大生产和交易规模。尽管合伙

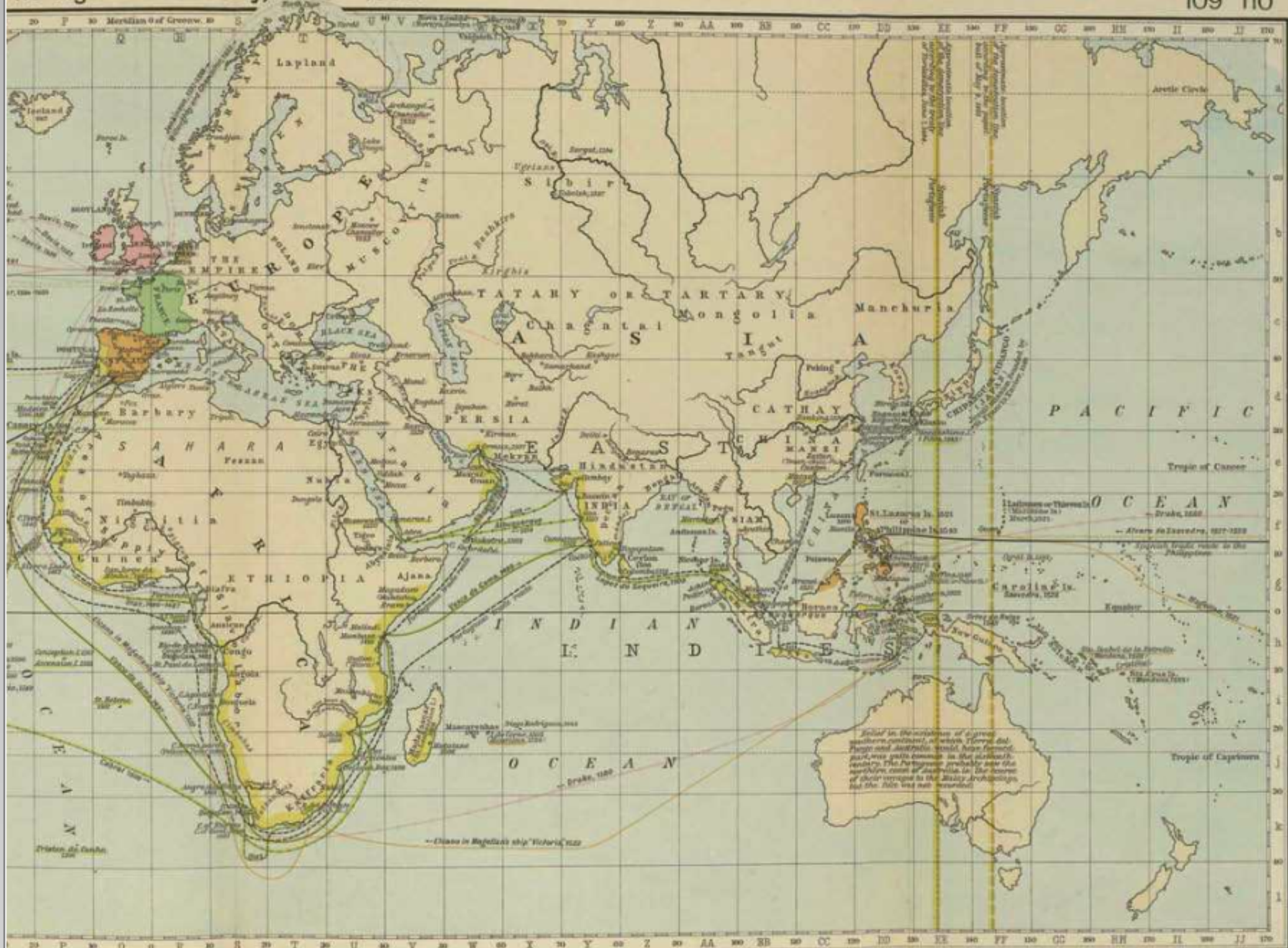


企业制的产生是对独资企业的一种变革，但这种变革仍难以适应专业化、工业化、市场化的企业生产的客观需要，如合伙人之间的谈判、协商等交易成本和管理成本往往很大，合伙人之间错综复杂的连带责任使很多潜在的投资者望而却步，合伙企业的出资或产权也难以流动和退出。种种原因决定了古典企业无法解决它们与现代经济发展之间的矛盾，现代经济迫切需要企业制度的创新。于是，现代意义上的公司逐渐开始登上历史的舞台。

咱们都知道，现代的公司是专业化、

工业化、市场化发展的产物。然而古罗马时代的“包税商”、“船夫行会”等经济组织就开始具有了公司的某些特征。不过，这些经济组织随着罗马帝国的灭亡而走向了终结。公司制度的萌芽在中世纪开始产生，并随着贸易和城市的繁荣而缓慢生长。一般认为，公司制的源头有两个：一是地中海沿岸的家族经营团体；二是海上贸易组织。

合伙制度不止咱们天朝才有，它其实早在古罗马时代就已出现，在中世纪的欧洲有了较大发展。欧洲商业最繁荣的地区是地中海沿岸的城邦国家，意



大利的米兰、佛罗伦萨、威尼斯、热那亚等商业城市出现了从独资、合伙经营中演变出来的家族经营团体，这些家族团体具有共同经营、利益共享、风险共担、共同继承等合伙制特征，比个人业主制的独资企业更能适应社会经济发展的需要，成为后来的无限公司以及家族经营式公司的前身。

在当时地中海十分发达的海上贸易中，不仅需要扩大投资规模，而且需要减少或分散投资风险。于是易于集资又分散风险的贸易组织形式就出现了，其中常见的有以下几种：一种是共同筹

集资金、共担风险、共享利益的船舶共有制；另一种是有产者出资，将资产交船舶所有人（船东）或其他商人在海外贩售货物，盈利按出资额分配，亏损时有产者负有限责任，船东负无限责任的“康孟达”（Commenda）组织，“康孟达”式的共同经营后来在陆上贸易中实行。这两种贸易形式导致了后来公司的形成，特别是“康孟达”的盛行，使得家族经营团体的亲情因素日益淡化，商人之间资本的结合占有重要位置，“康孟达”后来还演变为隐名合伙和两合公司。

这时期的意大利还出现了大量的同业公会，同业公会具有社团法人的性质。同业公会一方面可以制订商业交易规则，处理债权人与债务人间的纠纷，处罚一些行为不轨的商人，以及保护入会商人的利益。有时它也兼有某些共同经营的职能。例如，世界上第一家银行就是在13世纪产生于热那亚，银行可以借钱给政府，作为贷款担保的一种形式，政府允许银行家监督政府的税收。以后成立了银行家行会，被特许在征服的殖民地经营商业，盈利按各银行家贷款的数额进行分配，亏损也以贷款数额为责任界限，这样初步形

成了银行家的有限责任，这对后来公司股东的责任形式具有很大的影响。

除了意大利之外，欧洲其他地方也存在具有法人性质的实体，它们一般是经王室颁发特许状或政府特别许可成立的组织，例如牧师会、寺院或自治城市之类的宗教团体或公共团体，后来又产生了一些贸易性的团体，尤其是海外开发和政府赞助的经营团体。如英国曾有一种经皇家颁发特许状设立的团体，成为独立的经济团体，这被称为合伙团体，商人可以自由入股参加，按人股份额分配利润，并由自己的全部资产承担无限责任。由于有了法律承认的地位，这类合伙团体比“康孟达”更具有制度上的稳定性，所以它们以后多数都发展成为特许设立的公司。

到了地理大发现时代，西方蛮夷之国开始频繁进行海外殖民贸易，积累资本，一批王家特许的贸易公司开始出现。由于当时的英国都铎王朝和斯图亚特王朝都不承认贸易自由，商人集团如果要进行海外航行和贸易，就必须说服国王或议会，把当局保护海外贸易的义务，以及必然与这义务相关联的一切权力，统统交给他们即特许公司执行。这些类似合伙的公司分两类：一是合组公司，没有共同资本，分别出资加入组织，分别管理其出资并承担其风险，只是共同遵守公司的规约，如英国的汉堡公司、俄罗斯公司、东方公司、土耳其公司、非洲公司。二是合股公司或者股份公司，以共同资本进行贸易，由董事会经营，各股东按其股份分摊利润或损失，如英国的东印度公司。英国国王在1553~1680年间颁发特许状，建立了49个特许贸易公司，专营某

臭名昭著的东印度公司

虽说落后就要挨打是永恒不变的真理，可是每当想起咱们白花花的银子被这帮贪婪腐朽的资本主义侵略者给抢去了，心里还真不是滋味。每当想起这段历史，咱们都对历史书上写的敲开国门的英国东印度公司恨得牙痒痒的。英国东印度公司是1599年从近东公司中分离出来，并于1600年经伊丽莎白一世特许设立的“伦敦商人对印度贸易公司”，简称东印度公司。该公司享有对印度、远东等广大地区的贸易特权，一度还拥有军队。东印度公司长期是一个松散性的临时组织，到期还要申请延期，公司最初只是船舶共有，而贸易资本私有，1612年私人资本才合并为共同资本。1601年，该公司的第一个协定只是一次航行有效，当时按合股原则筹集总资本为68372镑，总资本划分为若干股份，有198名负有责任的股东，航行结束后按股本比例分配利润，并将出资退还投资者。以后，东印度公司又11次筹资并随后分红退股。东印度公司最初在马来群岛一带进行贸易，1609年进入印度。1689年，东印度公司董事会决定在印度增加税收、扩大贸易、保持武力，建立一个不是国家的国家，从此东印度公司不再是一个单纯的贸易公司，而是一个拥有军队的政权机构。英国通过东印度公司，不仅垄断了在印度的鸦片、食盐和烟草贸易，

同时还进行殖民战争和掠夺，最终把印度变为英国的殖民地。看看这组数据吧，东印度公司1757年从孟加拉国国库掠夺的金银珠宝至少分别达当时的3700万英镑。1773年，英国政府为克服东印度公司财政上的困难，向国会建议通过给予该公司在北美茶叶贸易独占权的法案，这激起了1773年12月16日的波士顿茶叶事件，北美12块殖民地于1774年在费城召开了第一次大陆会议。此外，东印度公司一直没有获得永久特许状，它对印度和中国的贸易垄断分别在1813年、1833年被废除，英国议会也于1858年决议撤销了东印度公司，规定除股本外，公司全部财产归英国国家所有（还是国家更狠），英国内阁设立印度事务大臣。比较而言，荷兰1602年成立的东印度公司更具有现代股份公司的一些特点，比如如它是通过募集股金成立公司，资本总额为650万盾，43.1%的股份向全国募集；公司设立股东大会作为最高权力机构，并由股东大会选出60名董事组成董事会，作为公司的决策机构，另选17人组成经理会，作为执行机构；公司所得按股分红。荷兰东印度公司也是一个具有组建军队、发行货币、与其他国家签订条约、实行殖民统治等权力的公司。后来，其他国家，如丹麦在1616年、法国在1662年、瑞典在1731年也成立了同名的东印度公司。



一地区的商业，如1553年成立的（俄罗斯）莫斯科公司，1568年成立的东陆公司，1581年成立的东方公司，1588年成立的几内亚公司，1600年成立的东印度公司。英国詹姆士一世1606年特许成立的普利茅斯弗尼亚公司和化敦弗吉尼亚公司，获得了开发北美殖民地的冒险事业的特权，化敦公司次年即运送第一批移民共120人，建立了北美13块殖民地中最早的詹姆士城。法国在1599-1789年成立了70多家类似的公司。尽管最早出现的公司是类似合伙的无限公司（合组公司），之后是两合公司，可是对现代公司制度的形成起到了重要影响的首先是特许股份公司的产生。

在这些特许公司中，1599年从近东公



司中分离出来，并于1600年经伊丽莎白一世特许设立的“伦敦商人对印度贸易公司”即东印度公司，是现代股份公司产生的一个标志。1602年，荷兰也成立了东印度公司。1673年，法国国王路易十四颁布《商事条例》，首次在法

律上承认了无限公司和两合公司的团体地位。此外，成立于1694年的英格兰银行也是股份性质的银行，它拥有120万英镑的股本。一般认为，英国、荷兰这两大东印度公司的成立，揭开了现代公司发展历史的帷幕。



不难看出,这种由王室特许下的股份公司并不是自由竞争的风险企业,事实上推动公司制度全面发展和迅速普及的,还是16世纪民间开始出现的合股公司(joint-stock company)。彼时的“stock”是指“stock-in-trade”(存货、进货、一项大宗贸易),而不是“stocks and shares”(股本与股份),因此这类组织更准确地称谓应该是“贸易共有公司”。

我们都知道,商人都有天生灵敏的嗅觉,它们会在第一时间嗅到哪里有利可图。特许股份公司在融集资金、聚敛财富方面的示范作用,使得广大商人像打了鸡血一样激动,他们私下模仿特许贸易公司的组织形式,通过发行股票来吸引投资者,这些组建起来的公司被称为合股公司。合股公司不同于特许公司之处在于它没有得到国王或议会的特许批准,不同于合伙企业之处在于它的股票可以自由流通,股东只负有限责任,公司由股东授权的经理进行经营。由于脱离政府管制的合股公司的盲目发展和股票投机的盛行,合股公司引发了众多资金泡沫。比如在1720年的“南海公司泡沫”中,1711年成立的公司股价,1719才刚过100英镑,1720年4月已超过300英镑,7月升到1050英镑,其他公司的股价也迅速增长。这期间,金融投机成了全民话题,就连身处象牙塔中的大科学家牛顿牛爵爷也参与进来。不过牛爵爷显然不知道怎么学以致用,他在1720年4月卖出股票赚了7000多英镑,脑袋一热就在5月大量买进,但随即被套牢而亏损20000多英镑……

就在“南海泡沫”高涨之际,英国议会发现了南海公司的金融骗局,1720年6月匆匆颁布了《取缔投机行为和诈骗

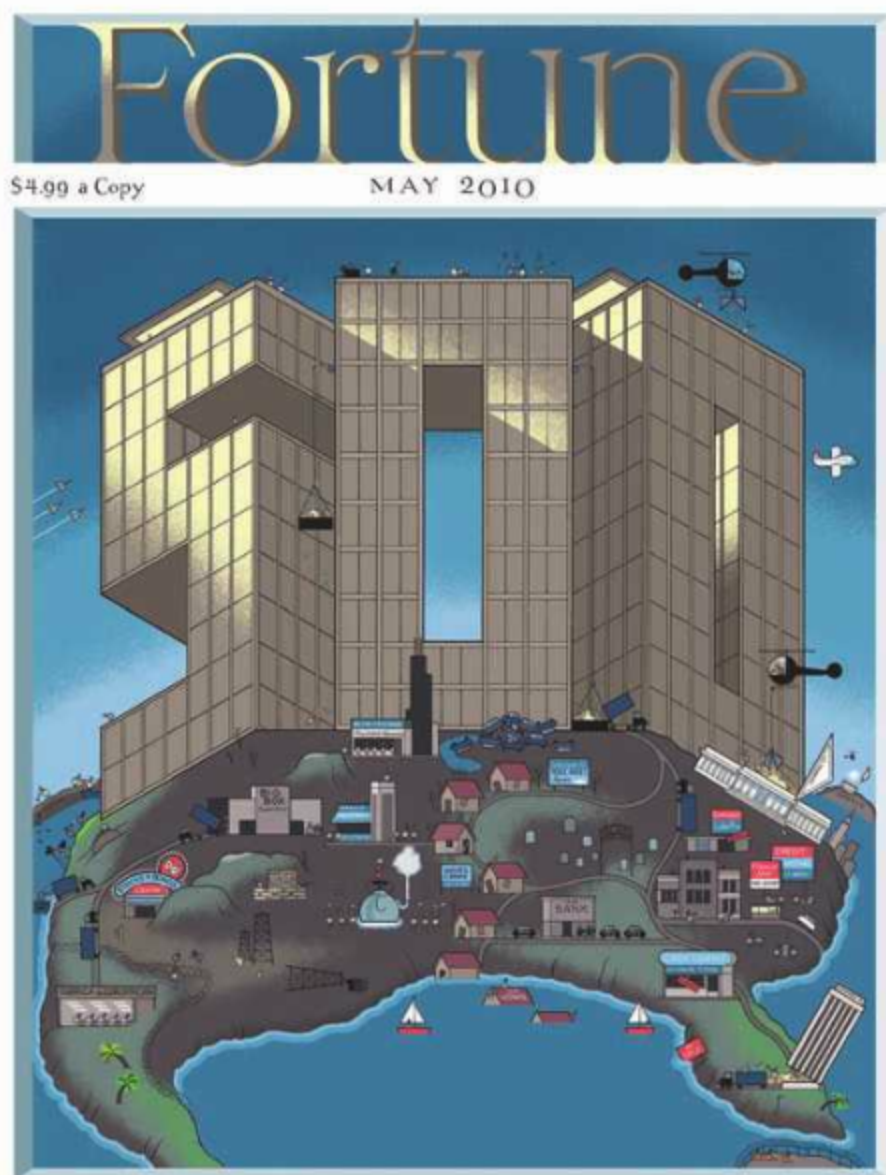


团体法》,即《泡沫法》(Bubble Act),该法禁止没有特许状的公司成立和发行股票,但没有为合股公司的规范发展提供制度支持。《泡沫法》使英国随后百年中没有再发行股票,使许多合股公司非法和破产,不过这并没有从根本上阻止合股公司的变相发展。如一些商人将当时合法的合伙和信托这两种组织形式结合在一起,通过指定合伙人中的某些人作为其他合伙人的财产(股本)的托管人,授予这些托管人与其他个人或团体订立合同的权力,将经营权集中到少数人手中,合股公司得以继续发展。

合股公司虽然在资本集中和转让方面具有明显的制度优势,但它本身被英国法规视为合伙企业而不是法人,这就使合股公司不能以法人的身份订立合同和起诉应诉,而且合伙人要对公司债务承担无限责任,因而又被称为“非法人的(合股)公司”。公司制度随着资本主义生产方式的产生而产生,在很长时间内居然没有获得全面迅猛发展,其中一个重要的原因是当时盛行的还是个人本位、自由竞争的资本主义原则,而股份有限公司的财产、责任和经营制度显然有悖于个人本位原则。在18世纪,英国、法国等国家又多次经历了股票投机、公司破产的风潮,这就更加导致了政府对公司制度的不

信任。体现着资本主义时期财产关系特点的法国1804年的《民法典》,就没有规定法人制度。1807年,法国《商法典》规定了股份有限公司和股份两合公司这两种形式,但还没有明确公司的法人地位。

进入19世纪,法人制度才得以确立,公司制度特别是股份有限公司开始了全面发展时期。首先在1825年,英国议会废除《泡沫法》,放松对民间创办合股公司的限制。接着在1834年通过《贸易公司法》,允许通过专利许可证(letters patent)而非特许状成立法人公司,实际上承认了合股公司的法人地位。1844年颁布的《合股公司法》(the Joint Stock Company Act),为建立公司提供了简单的程序。1855年,英国在吸收法国法律的经验后,制定了《有限责任法》,承认公司股东的有限责任制度。1856年,修正《合股公司法》,规定组建公司须有20名以上成员,并许可7名以上成员承担有限责任,从而确认了股份公司的股东有限责任制度。1857年,通过《合股银行公司法》,次年确认银行公司的有限责任制。1862年又规定保险公司的有限责任制。经过200多年的演变,股份公司终于成为享有自然人一样的人格、可以独立承担责任的主体,进入迅速发展的时代。



我们今天耳熟能详的有限公司实际上到了1892年才在德国出现。与此前的其他类型公司不同，有限公司并非直接产生于社会经济实践。而是由法学家、经济学家和立法部门联合设计并于1892年以《有限责任公司法》推出了这一公司形态。之后，各国纷纷效法，目前已经成为数量最多的公司形式。

这样，以股份有限公司和有限责任公司为代表的现代公司虽然是出现较晚的公司类型，但它凭借在筹集资本和人力、组织和管理经济活动、分担风险和责任、分配收益等方面的一系列优势，迅速发展壮大起来。成为现代经济中居于主导地位的企业形式。如果说牛顿为工业革命创造了一把科学的钥匙，瓦特拿着这把钥匙开启了工

业革命的大门，斯密为推进工业革命缔造了经济法则，那么公司制则为工业化、社会化的经济活动提供了最优的组织形式。美国法学家巴特勒在1921年曾感慨：有限责任公司是现代最伟大的独一无二的发现，即使蒸汽机和电都无与之媲美。而且，倘若没有有限责任公司，蒸汽机和电的重要性也会大打折扣。就连人类伟大的灵魂导师马克思也曾说过：“假如必须等待积累去使某些单个资本增长到能够修建铁路的程度，那么恐怕直到今天世界上还没有铁路。但是，集中通过股份公司转瞬之间就把这件事完成了。”

尽管特许公司垄断了英国和北美之间的贸易，英国还是在1741年将《泡沫

法》扩展到美洲殖民地，但和英国同行一样，美洲早期的投资者也能不通过设立公司就利用公司的组织形式。美国独立革命后，各州立法机构将英国式的特许状和公司形式移植到私人投资领域，授权私人出资设立的特许专营公司经营运河、港口、银行等公共项目。1837年，康涅狄格州颁行了美国第一部一般公司法，规定了标准而简单的公司注册程序，其他各州也相继采纳了康涅狄格州公司法。就这样，现代公司制度在这片土地上繁衍生息，看看如今世界500强公司里美国占了近200个，就知道公司在这里发展得有多好。

公司制度在这个时期内逐渐产生以下几个新特点：首先是法人股东的出现，使得母子公司形式得到了发展，一些大公司借此形成了跨地区、跨国家地公司体系；其次是市场上出现了以投资证券为目的投资公司，投资公司可以集合中小投资者的力量进而影响资本市场；最后是有限责任公司开始成为公司的主要形式。

在现代市场经济中，许多大型股份有限公司虽然在一些资本密集型、具有明显的规模经济特征的行业中形成了国内甚至国际垄断的局面，但非公司形式的自然人小企业以其制度和经营上的优势，仍然得到了一定发展，并成为数量众多的企业形式。独资企业、合伙企业、有限责任公司等中小企业和大公司处于并存发展状态。据1984年《美国联邦统计摘要》，美国有近1300万个独资企业、100万合伙企业和300万公司企业，但公司企业的营业收入占总营业收入的98%。

我国公司的产生过程

我国虽然很早就有资本主义经济的萌芽,但过去经济活动一直采取自然人的企业形式,没有产生公司形式的企业,即便是在国门大开时也是如此。英国东印度公司早在1635年(明朝崇祯八年)就进入中国厦门进行了首次贸易活动,一直到1835年东印度公司结束对华贸易垄断权的将近200年中,它都只能与咱们船商之间进行贸易,200年间清政府和英政府只有两次不欢之见。1720年(清康熙五十九年),设立了专司外贸的“公行”(亦称“洋行”或“十三行”),但次年被撤销。1760年(乾隆二十五年)恢复“公行”,一直到1842年中英订立《南京条约》,“公行”的外贸特权才被取消。“公行”在设立和贸易特权上与英国同时的特许公司具有一定的相似性,但它在筹集资本、责任分担、利润分配等方面与公司制度还有很大差距。

一般认为,我国现代意义上的公司活动始于19世纪上半叶。英语“company”、荷兰语“compagnie”传入中国之初,曾音译为“公班衙”等词。19世纪中期,西方资本主义列强多次侵入中国,划定租界,开办洋行,近代意义上的公司制度开始出现。最初进入中国的外资公司,其译名多为“洋行”,如怡和洋行、丰泰洋行、公平洋行等。这些洋行在发行股票时,洋行中的中国买办就开始投资入股,如1859年美商琼记洋行订造“火箭号”轮船的10万银元投资就有中国商人的1万元,仅19世纪60年代就有18位中国商人出任洋行的董事以上职务。

当大清帝国的天朝上邦幻想破灭,维

新人士也远效欧美,近学日本,“中学为体,西学为用”时,据说只有在洋枪洋炮和公司引进中国的过程中没有发生争议。当时,国人通过招商、集资等方式兴办的轮船、铁路、矿山等“局”就是指企业(包括公司),如李鸿章1865年创办江南制造总局、左宗棠1866年创办福州船政局,李鸿章等1872年创办且最早公开发行股票的轮船招商局等。随后,集股筹资、兴办公司的办法逐渐推广到其他地区和行业,股票市场也应运而生。到1883年4月,上市交易的股票已经达到129种,但1883年年底也爆发了金融风潮。西方国家的公司主要是商人自治的产物,而公司一移植进入中国就受到了政府的全面插手。清末出现的公司多是“官督商办”、“官商合办”、商人出钱,政府派总办、督办、帮办,由此许多公司与清政府同生共死,比如著名的轮船招商局发展史就是中国经济与企业百年发展的缩影。为了适应经济发展的需要,1904年1月(光绪二十九年十二月),清政府首先颁布《大清商律》中的《公司律》,确定了有限责任公司制度,规定了合资公司、合资有限公司、

股份公司、股份有限公司四种公司类型,这是我国历史上最早的成文公司立法。自1904年至1908年,在商部注册的公司有265家。

而后清政府在无力继续掌舵中国的未来后黯然下台,1914年中华民国商部在清末议而未决的商律草案基础上,依照德国法系略作修改,制定并颁行了《公司条例》、《商人通则》等法律,其中《公司条例》共251条,确定了公司的法人地位,规定了无限公司、两合公司、股份有限公司、股份两合公司共四种公司形式。二三十年代,由于欧美资本主义国家陷入第一次世界大战和1929~1933年全球经济危机,我国民族工业和企业获得了喘息之机,得到了一定的发展。1929年,民国政府颁布《公司法》,并于1931年7月1日起施行。到1949年,我国共有130多万私营企业,其中注册登记为公司的有11298家。在这些公司中,股份有限公司有8108家,无限公司有1250家,有限责任公司有1195家,两合公司有158家,股份两合公司有36家。





轮船招商局

19世纪60年代，清政府洋务派以“自强”为口号，举办军事工业，如江南制造总局、福州船政局。1867年，容闳曾向江苏巡抚丁日昌提出《联设新轮船公司章程》；1868年，容闳、许道身曾请求政府劝谕华商集资置买轮船，春夏承运漕粮，秋科揽载客货。不过，官办军事工业很快面临经费来源枯竭、原料燃料供应不上、技术落后、人才缺乏、管理不善等一系列困难，以致内阁学士宋晋于1872年1月23日上奏，要求停止造船。这使洋务派意识到，必须“由富而强”、“寓强于富”，举办商办民用工业。于是洋务派开始筹办交通运输、采矿、冶炼、纺织等民用工业。1872年（同治十一年）李鸿章呈上《试办轮船招商局折》，提出官督商办轮船公司。并委派沙船富商、浙江海运委员、候补知府朱其昂、朱其诏兄弟筹办，1873年1月17日在上海洋泾浜永安街正式设立“轮船招商公局”，这是洋务运动中由军工企业转向兼办民用企业、由官办转向官督商办的第一个企

业，结束了外国资本主宰中国轮船运输的历史。

成立之初，公司性质定为官商合办，其实就是商人出资金、官家管理，核定股本白银100万两，实收599032两（每股100两，其中官股10万两，朱其昂兄弟各10万两，李鸿章5万两），轮船4艘，从事江浙漕粮运输及各种客货运输业务，后来公司性质改为官督商办。公司开办半年，亏损严重，朱其昂被迫辞职。而后便是一系列咱们在TVB里常看到的经营之争，简单说来就是官派督办和股东利益之间的矛盾。其实从公司的性质咱们就能看出矛盾的爆发是不可避免的，官派督办的职责在于完成满清政府漕运的工作，而股东则关心的是自己的利益，所谓道不同不相为谋，秉持合则聚不合则散的原则，轮船招商局经历了多次重组，产生矛盾，再重组的过程。直到辛亥革命后，招商局从官督商办转变为完全商办，公司名称改为“商办招商局轮船公司”，后

又称“商办招商轮船有限公司”。

1928年，国民政府在全国交通会议上确定招商局收回国有的原则，1932年交通部正式接收商办招商局，更名为国营招商局，并将发行股票收回。1937年抗日战争全面爆发后，招商局大批轮船沉船御敌。1948年10月1日，公司在上海正式改组为招商局轮船股份有限公司。1949年5月27日，上海解放，上海市军事管制委员会航运处接管了招商局轮船股份有限公司。1951年招商局轮船股份有限公司改称中国人民轮船总公司。1985年，又改为招商局（集团）有限公司。怎么样，这名字是不是很眼熟呢？没错，它就是开发了中国第一个对外开放的工业区——蛇口工业区，并创办了中国第一家商业股份制银行——招商银行，中国第一家企业股份制保险公司——中国平安保险公司的那个招商局。

现代公司的概念

从前面咱们可以看到，现代公司制度的建立和完善离不开法律的介入，那么在法律的框架下，公司到底是个什么东西呢？

英美法系

在英美法系国家，公司（company, corporation）概念并无法定的明确统一的定义，而是一个具有多种含义的词语。像英国的“company”概念包含着“corporation”概念，凡是数人出于共同目的组合而成，由法律赋予其存在的团体都可称为公司（company），而不管这种团体是否具有营利性，为何目的而组织和成立。中世纪英国的行会最先使用“company”（公司）作为其组织的名称。后来，“company”也指自治的市政当局、慈善团体等非营利组织、政企不分的特许公司和以营利为目的的现代公司。根据《布莱克法律词典》（1979）、《牛津法律大词典》（1989），公司（company）被解释为数人出于共同目的而结成的社团或联合体，通常指营利性的社团，包括合伙、公司等组织。

英国的“corporation”概念也指公司。古罗马时期的自治城市、商业团体等称为“corporazione”，“corporation”即来源于此。《新帕尔格雷夫经济学大辞典》里的公司（corporations）词条认为尽管公司概念包罗了从中世纪英国的自治城市、行会、教会、慈善机构以及后起的特许公司等法人团体，但应当明确区分作为宽泛的法人团体的公司和作为现代企业的公司。“corporation”可分为单独（独体）法人（corporate sole）和团体法人



（corporate aggregate）两大类。单独法人是为了取得某种法律行为能力或特许，根据法律创设，由一人或分别的继承人组成的法律实体，其成员具有继承的特性，因而该法人是超越其成员的自然人的生命而持续存在的法人，如皇室、主教、公共信托人等。团体法人是由多个成员组成、具有联合性的法人，如市政当局、商事公司等。

美国的企业按照组织形式可分为公司（corporation）企业和非公司企业。美国没有统一的公司法（The Law of Corporation），各州公司法将公司划分为不同的种类，各类公司依据州法的规定而呈现多彩多姿的状态。美国法学界对于公司的概念也有不同的理解，早期的观点认为公司实际上是一种特权、特许权或者授权，一种州政府允许所有者或投资者以公司的方式进行经营活动的一种许可，州政府以备案公司章程的方式给予这种许可。这种观点主要流行于19世纪20

年代之前，当时的工商业主要是在地区范围内以个性的方式进行，公司的建立主要是为了兴建一些大型公共事业，由政府逐一特批，通常享受一些垄断特权。另一种观点则认为，公司经营许可证可以被视为股东之间、股东与公司之间或者股东与州政府之间的合同。多数学者认为公司是一个由法律拟制的人，公司是股东的合体，是根据法律和法规由法庭拟制的人，它是独立于其所有者或投资者的拟制的人，是一个人造的实体。这个实体可以像一个真实的人那样，以自己即公司的名义申请营业执照，经营一项或多项业务，能够作为法人取得、持有和转让财产，能够签订合同，承担责任，缴纳税款，起诉和应诉，并行使法律赋予的其他权利。还有一种由经济学家提出的观点，认为公司是一种体现着个人之间的合同关系网的法律拟制，公司把出资人、劳动者、债权人等不同的人投入的资源融为一体，以便追求最大利益。

综观美国各州的公司法及学者的论述,美国公司的概念具有以下几个方面含义:公司应依法定程序设立;股东负有限责任;公司是法人;公司是股东自愿结合的联合体;公司具有生命的连续性、管理的集中性和权利的可转让性。不过,美国公司的概念并不强调公司营利性,从各州公司法的规定来看,一般将公司分为营利为目的的商事公司以及不以营利为目的,专为发展慈善、宗教、教育、科学、文化、农业等事业而组建的非营利公司。因此,美国商事公司的概念与我国公司的概念以及大陆法系国家商事公司或公司的概念基本相当。

大陆法系的公司概念

在大陆法系国家,对公司的界定相对简单,公司(德语handelsgesellschaft,法语societe commercial)一般是指以营利为目的、依法定程序设立的社会法人。这一定义包括公司的以下几个方面的特征:

公司是依法设立的社会法人。依法设立是指公司依各国的民法、商法或单行公司法规定的条件和程序,经过筹办、设立并经公司管理机构登记注册后,才能取得法人资格而正式成立。

公司属于社团法人。在大陆法系国家,以公法和私法理论为基础,将法人分为公法人和私法人,前者是指依公法而组织起来的法人,它担负的主要是国家管理的职能,如各类政府机构;后者是指依私法而组织起来的法人,它追求的是私人的目的,而不是管理社会公共活动,如各类企业。私法人又分为财团法人和社团法人,其中财团法人以财产的捐助为成立的基础,是



财产的组合(资合);社会法人以社员的结合为成立的基础,是人的组合(人合)。公司是由两个以上的股东或社员共同出资而组成,并由股东经营管理的法人,在法人分类中界为私法人中的社团法人。

公司是以营利为目的的法人。大陆法系国家根据设立社团法人的目的,又将社团法人分为公益社团法人和营利社团法人,前者以公益为目的,后者以营利为目的。设立与经营公司的唯一或主要目的是追求盈利或利润,公司是营利性的社团法人。

我国的公司概念

汉语“公司”中的“公”有公共、共同的意思,“司”有主持、管理的意思。古汉语中似乎没有“公”“司”连用的词语,“公司”一词最早见于康熙二十三年(1684年),福建总督王国安上奏康熙,报告在厦门扣押了郑成功属下的两艘货船,内载“公司货物”若干。19世纪上半叶,现代意义上的“公司”一词开始在中国使用,如魏源在

《海国图志·筹海篇四》中写道:“西洋互市广东者十余国,皆散商无公司,惟英吉利有之。公司者,数十商辏资营运,出则通力合作,归则计本均分,其局大而联。”太平天国时期,闽南的天地会和上海的小刀会都曾使用“义兴公司”的旗号。1904年,清政府颁布《公司律》,“公司”一词从此正式成为法律术语。

新中国建立到1993年《公司法》颁布之前,我国对公司概念的使用上相当混乱,相关立法也没有对公司有一个完善的规定。尽管如此,公司这词对老百姓其实并不陌生,据统计,到1993年底,我国登记在册的“公司”就有103.9万家。这意味着在《公司法》还未颁布之前,就有了上百万家公司,此外还有一批公司的股票在证券市场公开发行和交易。在1993年《公司法》颁布以及2005年重新修订后,对于公司咱们终于有了一个界定:“公司是企业法人,有独立的法人财产,享有法人财产权。公司以其全部财产对公司的债务承担责任。”



从前面这些叙述中不难发现，无论对于公司概念或是公司制度的具体表述和规定，现代公司的基本属性或者说是本质特征主要体现在公司制度和公司经营两个方面：一方面公司作为企业的一种现代类型，它具有区别于其他古老的自然人企业的制度，现代公司主要是以股东出资为公司成立的信用基础、股东有限责任和公司责任独立、并具有社团性的法人企业，此外公司的设立必须符合法定条件并经过法定程序。另一方面，公司作为营利性的

法人组织，它具有区别于其他非法人且和非营利性组织的特性，公司通过独立连续的经营活动，最终是为了追求利润，也就是以盈利为目的。

制度不同于古典企业的精髓就在于法人二字，法人性是公司区别于独资企业、合伙企业等自然人企业的基本特征。咱们都知道，能够成为民事权利主体的称为“人”，能够成为民事权利主体的法律资格成为“人格”，因此法律上的人是指有民事权利能力的主体，

包括自然人和法人。法律上的人格是指人的民事权利能力，所谓“能力”是指在法律的世界中作为法律主体进行活动所应当具备的、由法律赋予的地位或资格。因此公司人格的本质内容包括独立的资产、权利和责任。现代各国公司法普遍规定，公司特别是有限责任公司和股份有限公司是法人而非自然人，法人具有独立的人格，公司从成立之日起，它就是法律上的“人”。有限责任公司和股份有限公司的独立人格表现在两方面：一是独立

的财产和权利——公司的财产来源于股东的投资，股东的投资形成了公司的法人财产权。二是公司独立责任于股东有限责任相互分离——公司法人责任独立于股东个人责任，公司以其占有的全部资产对公司债务独立承担责任，公司这种全部责任状态被称作公司独立责任。

独立责任制的出现，使得股东再没有倾家荡产的风险，即便是公司最后资不抵债，股东也仅需付其出资额的有限责任。公司责任制度的前提是公司人格和股东人格的分离。不过公司人格的理论在近几年受到了质疑，不管是大陆法系还是英美法系都认为当公司的独立人格被滥用时，再强调法人人格独立会过度损害债权人的合法利益。公司法不排除在某些特殊情况下使用“公司人格否定原则”，通过法律责成股东对公司债务进行直接承担。可以肯定的是，未来随着经济活动的发展，与公司相关的制度法律都会进行进化以适应社会需求。

公司的力量

可乐咱们大家都爱喝，下面先说一个关于可乐的故事。2006年5月，可口可乐迎来120岁生日。可口可乐一直对外宣称，自己的可乐之所以好喝是因为有一种神秘配方，据说120年来，掌握配方的不超过10人。可是生日才过完没几天，这份神秘配方就陷入了严重的安全危机。2006年8月，印度科学和环境中心的一份报告显示：可口可乐部分软饮料中杀虫剂的成份含量严重超标，印度最高法院要求可口可乐公司要么公开配方，要么停止销售。

这并不是可口可乐第一次在印度遇到

麻烦，早在1958年可口可乐公司就进入了印度市场。苦心经营近20年后，它却不得不选择全面撤出。因为当时印度政府颁布了一项政策，要求跨国公司将其股份减少到50%以下，跨国公司认为这很不合理，于是有一些公司决定撤离印度，可口可乐就是其中之一。这对于在全球拥有400家企业、在跨国经营史上写下过辉煌履历的可口可乐公司来说，无疑是苦涩的决定。对普通人来说碰了个钉子可能就再也不来了，不过可口可乐作为一家公司可不存在什么脸面问题，只要能赚钱，再碰几个钉子也无所谓。于是在1992年冬奥会上，可口可乐做了第一个全球性广告，为了配合这个广告可口可乐还专门为创作了歌曲用12种语言向全球广播。这一举动的直接后果就是有131个国家的38亿观众欣赏了这个节目，广告掀起了一片销售热潮。趁着这股热劲，1993年可口可乐重返印度这片南亚大陆……谁知还不到20年，可口可乐再次遭遇危机。不过这一次，风波却很

快平息。可口可乐首先找到自己的老大山姆大叔向印度政府施压，然后在谈判中有意无意地提醒印度政府，如果自己离开印度市场，自己相关配套厂也会离开，到时造成失业等社会问题可不关自己的事，于是两家再次讲和。

其实从这个故事中不难看出，可口可乐绝对不想退出这个拥有10多亿人的市场，尽管如此它却没有向印度政府低头，而是态度强硬。由此可见，从最初弱小的独资企业、再到合伙企业、最后到跨国的股份有限公司，商人们在追求利润的道路上不断地抱团刷民众，当它们力量达到一定程度后，甚至可以组队刷国家。资本通过公司这种形式所展现出的力量实在令人吃惊。没有人能够断言，处于矛盾、机会、合作、分歧种种复杂境地中的公司，最终将会走向哪里。但我们知道，在资本、权力、科技、文化等等的合力作用下，公司还有许多可以被激发的潜能。我们只知道，未来总在想像之外！



游戏中的那些科学家

文+图 || 罗萨

电子游戏中的人物职业和现实生活中相差无几，要军人有军人，要医生有医生，这其中自然也少不了科学家这个群体。科学家的职业特性很容易就能够影响游戏故事的发展，甚至改变整个游戏的结局。而今天，咱们就去瞅瞅那些游戏中的专家教授科学家们，看看他们都曾扮演了怎样的角色。



一辈子的冤家

在繁忙的科研工作中，科学家很容易就会走向偏执，所以他们带给大众的一般印象就是两个极端，要么是天使，要么是魔鬼。话说在《洛克人》的游戏世界里就有这么一对冤家，他们正可谓典型的天使和魔鬼的形象代表。从CAPCOM给莱特博士和威利博士所做的人设之中就可以看出来谁是好人、谁是坏人。莱特博士面容和蔼，头发整齐，一看就是一个有涵养的前辈；威利博士满脸坏笑，头型怪异，怎么瞧都是恶棍一个。事实上也正是如此，人家莱特博士一心都是制造家用机器人服务社会，威利博士则要反其道而行之，专门制造战争机器人来搞破坏。

魔鬼也不是一天变成的，根据野史记载，威利博士痛恨莱特博士是源于自己屡次在学术研究上输给莱特。说实话，威利这家伙还是有很强的羞耻心

的，可惜不小心走火入魔，钻了牛角尖啦，这也是地球人生性就爱攀比的结果。笔者高中班上的倒数第二名就曾因为倒数第一名作弊考了倒数第二导致自己成为倒数第一而大打出手（能一口气读懂这句的朋友逻辑推理能力应该都很不错）。威利和莱特的梁子就以这么简单的原因结下了，而这种竞争也导致了威利的人生旅程就是以和莱特作对为乐，你有家用机器人，我就有无数帅气的小BOSS和你斗，你有智能机器人X，我就制造Zero和Forte陪你耍耍，正可谓是此恨绵绵无绝期，一恨恨到棺材里，直到他们作古，冤家还是易



结不易解的状态。颇为讽刺的是，X和Zero却成为了最真挚的朋友，这样的结果恐怕是两位科学家都不曾预料到的。

搅动地球的爱大师

威利和莱特博士作为早期动作游戏的科学家代表，性格难免有点脸谱化，没有什么太复杂的错乱纠缠，只是单纯地体现了人性的简单一面。而当电子游戏逐渐和现实接轨之后，出现在其中的科学家也势必要变得更加人性化。制造一个像人的人物难，把一个现实中的科学家代入游戏之中去就相对简单多了。这种代入类型的典型范例就是爱因斯坦大爷。作为人类历史最有成就的物理学家，爱大师的种种学说给这个世界挖了数不清的坑，而其中最具有游戏价值的莫过于时空穿梭。

在这里笔者试着简单勾勒下《红色警戒》系列的剧情来突显一下爱因斯坦的游戏能量。《红色警戒1》中，蛋疼的爱因斯坦博士在战后发明了时间机器，促使盟军回到1933年杀死了希特勒，小爱认为这样可以避免二战。没想到回到现实世界中，斯大林取代了希特勒。都1950年了，苏联还在侵占世界呢，没办法，盟军在爱大师的帮助下重新来过，攻占了莫斯科，总算终结了一场无谓的战争。在后续的作品中，盟军、苏军也都没少使用爱大师的超时空传送仪。到了《红色警戒3》中，苏军自己也搞个实验性的时间旅行装置，他们回到过去执行消灭爱大师的计划，从而希望扭转战败的事实，结果爱大师不幸遇刺，苏军完成任务后回到现实，发现盟军确实弱势了不少，却又整出来一个旭日帝国来捣乱。

从刚才的这个角度来看，贯穿《红色警戒》系列发展的主线就是爱因斯坦这个科学家，一切都是因他的伟大创造而起。爱大师在游戏的过场动画和个别任务中都有登场，其表现看起来就像个有点犯傻的天然呆。这个不属于游戏原创角色的科学家带有更多的现实人感情色彩，毕竟也是从生活中直接搬进去的嘛。爱大师在本位面的形象并没有因为游戏中的表现遭到破坏，反而让人们通过游戏的方式更加了解到了一个伟大科学家的思维方式。值得思考的是，爱大师的“好心办坏事”恰恰是科学家们在现实中的通病，拯救人类什么的，可不是那么容易的事情。如今红警3已经把爱大师给抹杀了，后续的故事要怎么编，咱们还真得拭目以待，莫不成下一代作品是拯救爱因斯坦？千万不要这么狗血啊！

（《Geek》：《红色警戒》系列的剧情

最过无厘头了，认真研究其逻辑关系，你肯定会崩溃的。）

入戏的科学家

随着玩家欣赏水平的提高，简单型的威利博士和现实型的爱因斯坦已经满足不了大家的口味了。别再充当背景或是跑跑龙套了，有机会也得让科学家担纲下主角过过瘾吧，于是在20世纪的晚期，戈登·弗里曼博士应声而出。如同现实中科学家多数沉默寡言一样，毕业于美国麻省理工大学的理论物理系的弗里曼也是一个低调男，在游戏里没见他怎么吭声。可你不去惹事，不代表事不来找你。2000年5月5日的一次意外使得时空破裂，外星人进入了弗里曼所在的研究所进行疯狂屠杀，而军方也开始进行混乱的清理计划。没有受过任何专业训练的理论物理学家在这个关头开始扮演救世主，历经千辛万苦得以与最终BOSS一决雌雄。尘埃落定之后，弗里曼才发现自己所做的一切都有人在不断地监视和帮助，这个人的名字叫做G-man，又一个神秘的科学家。

《半条命》一代的剧情曾被许多玩家交口称赞，而弗里曼和G-man这两个科学家的成功刻画绝对是最大的亮点。通过游戏两代作品的雕刻，两个科学家的形象变得愈加饱满起来，但游戏厂商也留了一手，神秘元素的应用使得科学家背后依旧写着一个大大的“谜”字。到了这般程度，科学家已经再也不是《洛克人》中的极端化角色，也不是《红色警戒》中的现实引入形象。游戏开发商通过自己打造的革命性剧情树立了完全原创的科学家形象，并通过种种貌似不经意的细节描述将弗里曼的身世、性格丰富起来，

同时以大量侧面描写塑造了G-man这样一个传奇人物，职业同样也是科学家。这样的努力使得完全原创的科学家人戏更深，令玩家更能感受到主角的存在和魅力。

回顾游戏中的这些科学家，无论是早期的单调形象，还是后期的饱满描绘，他们都带有着现实中科学家的脾气和秉性。莱利博士的偏执、爱因斯坦的天真、弗里曼的沉默寡言似乎都是科学家在生活中的真实写照。伴随着电子游戏的发展，科学家的形象也越来越鲜明，如今更是成为了不可或缺的存在，虽然其中有主角、配角的分别，但没有区别的是，他们共同营造了更为真实有趣的电子游戏世界。

游戏中的那些专家教授科学家咱们就讲到这里了，在完稿之前笔者忽然想到了另外一位游戏中的科学家：《生化危机》中的威廉·柏肯，疯狂的研究蒙蔽了他的双眼，最终G病毒把他变成了怪物，遗祸世界、不得安宁。这样的情景想想就让人觉得杯具。但更怕的是那些游戏外的砖家叫兽科学家们同样在上演着类似的故事，这才是更让人惊悚的事情，您说对吗？





《越狱》还魂？

文
||
福
克
斯

大约五年前，凭借着互联网上的口耳相传，《越狱》带来了一股前所未有的美剧风潮。从此，中国的网民们得以从各种脑残剧集中脱身，所有人的目光，都聚集在了那个高智商的越狱者“神奇史沟飞”身上。一时间，主角米勒人气高升，人称“米帅”，尽管此前他一直是个不成气候的二流演员。除此之外，沾了“越狱”光的还有那阴险狡诈的T-Bag，当然肌肉男林肯、痴情男苏克雷等角色也给人留下了深刻的

印象。遗憾的是，伴随着一季接一季的乏力表现，在勉强撑过了四季以后，《越狱》最终还是曲终人散，留下粉丝们的一片叹息。而最近，一部由《越狱》的制片人Matt Olmstead和Nick Santora联手打造的新剧《越狱之王》（Breakout Kings）吸引了人们的眼球，这部剧在被老东家FOX拒绝以后，终于被A&E接手上映了。面对如此剧名和同样的制片人，许多不明就里的《越狱》迷们冒出的第一个念头就是：这难

道真的是《越狱》还魂？

很可惜，答案是否定的。在看过最初的几集之后，不少人都有点“大呼上当”的感觉。首先，从剧情上讲，这不再是以越狱为主的故事，而是两名苦大仇深的法警+几名精英越狱犯的反越狱故事。这样说可能有点绕，直白地讲，就是法警们为了提高效率（所谓缉拿越狱犯的“黄金72小时”），给几名曾经的越狱高手开出条件，只要能利用

他们的经验帮助缉拿住在逃囚犯，就能获得减刑等奖励。有了这样的背景设定，剩下的，就是典型的猫鼠故事。

另外，《越狱之王》的剧情也不再保持很强的连续性，而是采用了时下流行的单元剧模式。看样子老美已经习惯了看一集是一集的状态了，大家已经不愿意再多费脑子去揣测剧情。而且说实在的，在编剧们越来越不给力的情况下，剧情也没什么好揣测的。如此一来，看上去《越狱之王》和别的“猫鼠剧”没有什么太大的区别。不过相比之下，《越狱之王》最大的卖点就是它独树一帜的背景设定，接下来想要得到持续的关注的话，就得看演员们的彪戏功力了。

可惜就目前看来，这帮演员实在让人有点担心。在角色性格塑造上面，除了行为分析专家Lloyd让人眼前一亮外（这家伙有恋母癖，并因为赌博成瘾而入狱），其他角色实在缺乏出彩的表现，甚至男主角法警Charlie也颇有点打酱油的感觉。总的来说，《越狱之王》在演员阵容上少了一位戏骨做支撑，因此

使得感染力大打折扣。

很显然编剧和导演也认识到了这一点，为了给这部新剧积累人气，他们不得不在客串演员上下足功夫。而目前最大的亮点就是曾经的T-Bag在第三集中的强势回归，效果也是非同凡响。当T-Bag舔舐着嘴角，向着狱中小弟拉出裤子口袋的时候，这标志性的动作显然触碰到了《越狱》迷们的G点。事实证明，有了T-Bag扎场，感觉就是不一样，他那强大的气场足以让所有人慑服。此次T-Bag的回归，同样心狠手辣，同样有着不幸的因果，甚至还带着一点温情。

可是T-Bag毕竟也只能撑够一集，“反越狱五人组”怎样打造出自己的特色才是关键。实际上编剧为了刻画人物也下了不少功夫，每个角色都有着自己的背景和故事，在逮捕逃犯的过程中，不断通过一些细节来展现这些角色鲜为人知的一面。比如他们每个人之所以愿意加入风险极高的反越狱任务，都有着自己的众多理由。当然，碍于单元剧的模式，更深入的剧情和人物关



T-Bag在第三集中的回归

系只能像抽茧拔丝一样慢慢呈现。不过凭着《越狱》制片人老到的功力，相信之后的故事还是值得期待，毕竟他们很清楚观众到底想看什么。

总的来说，对于喜欢“猫鼠剧”类型的观众而言，《越狱之王》还是很有看头。不得不说这部剧在故事节奏的把握上很有分寸，够紧凑够刺激，也有火爆的动作戏，以及引人入胜的推理分析过程，而且至少比同类型的《妙警贼探》更有智商，也不至于没完没了地卖腐。即使你把它当成《CSI》或者《Fringe》来看也完全没有问题。当然很多原来的《越狱》迷们纷纷表示，能够再次一览T-Bag的风采，他们已经心满意足了。



PVC管大改造

在众多手工类的制作材料中，PVC管可谓集大成之佳品。这玩意儿容易取得，价格也不贵，切割造型等等也相当方便，实在是手工爱好者居家之必备啊。今天我们就以PVC管为材料，来制作几个创意十足的手工作品，非常适合送给过生日的小盆友，而且操作简单，包学包会。

文=巴斯光年 图=Ray

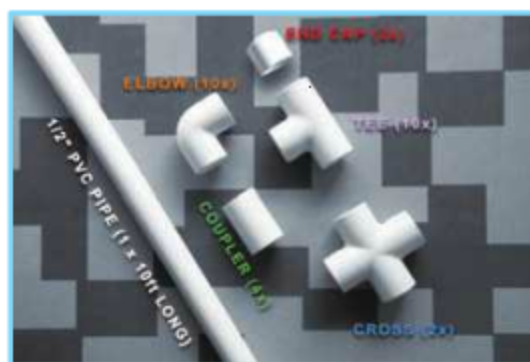
工具清单：



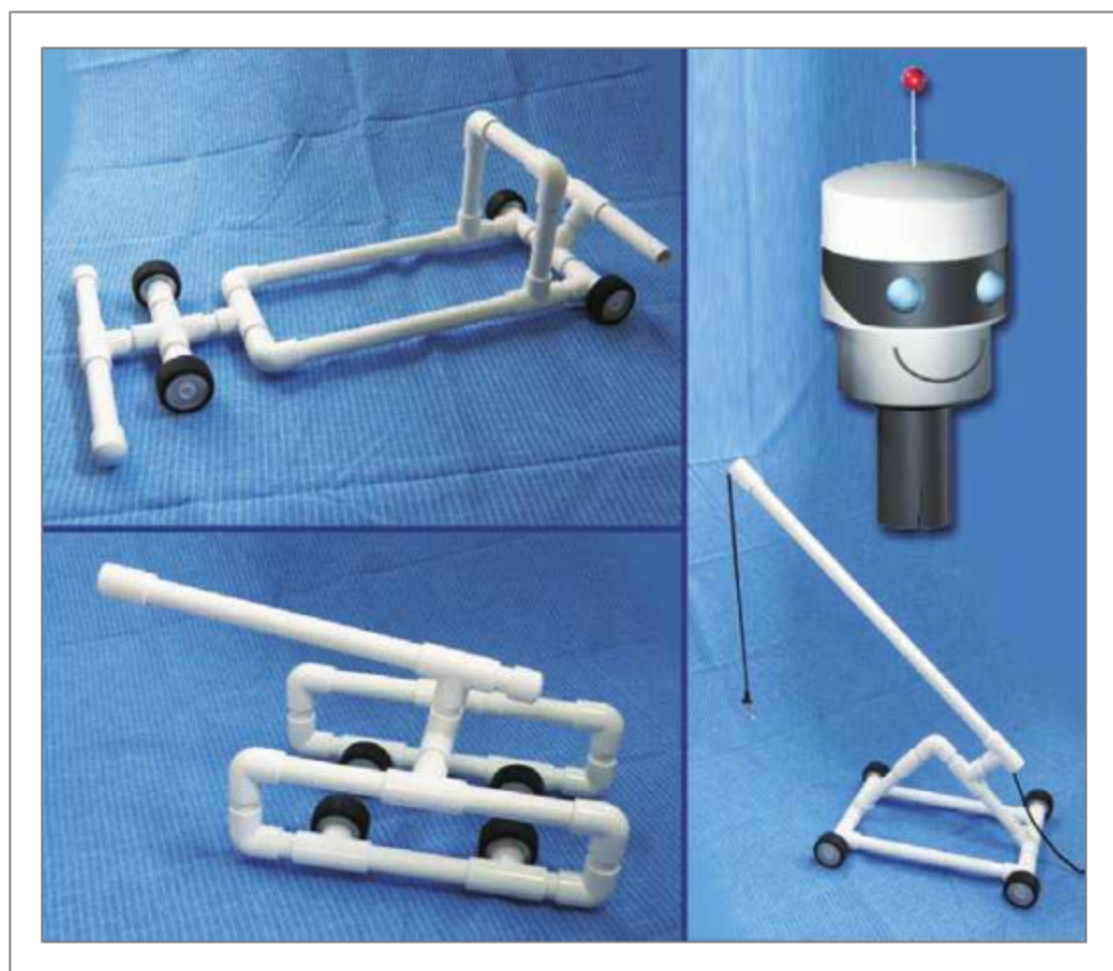
在开始制作之前，先让我们搞定所有工具。如你所见，大部分都是家里常备的玩意儿：

铅笔	胶带
卷尺	美工刀
手工锯	手钻和一些钻头
细砂纸	PVC粘合剂

Step 1 准备PVC管



光靠直管肯定不行，我们还需要90度弯角、T字形、十字形等管件若干。这里选用的都是SCH 40标准的PVC管，其中直管是1/2英寸的直径，其他管件也都是配套的。

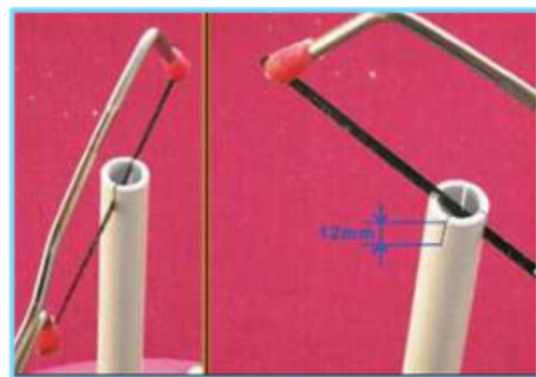


在进行PVC管的加工之前，咱们最好用美工刀把上面的商标等标记刮掉，毕竟谁也不想最后的成品到处都是这恶心的标记。当然刮完以后，咱们还得用细砂纸好好打磨光滑，让它洁白如新。虽然你也可以尝试用其他方法来去除标记，不过说实话，这绝对是最快、狠、准的方法。

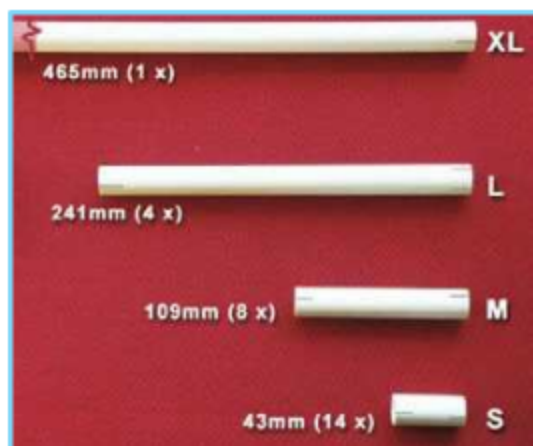
Step 2 PVC管加工



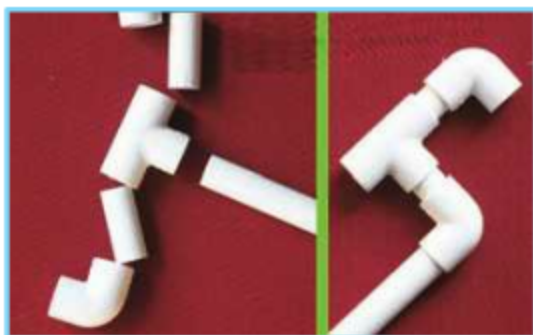
首先，咱们用一张纸条缠在需要加工的PVC管上，再用胶带粘好，接着就可以用铅笔沿着纸条边缘在管上面做好切割裁剪等标记。这是PVC管加工中的一个重要小技巧，可以确保切割裁剪处的平整。



接下来咱们对需要进行连接的PVC管做一下处理。这也算是个小技巧，就是在管的一端用手工锯锯出四个12毫米长的小缝，这样一来跟其他管件连接的时候就会容易很多。当然锯完以后还是记得用细砂纸打磨一下。

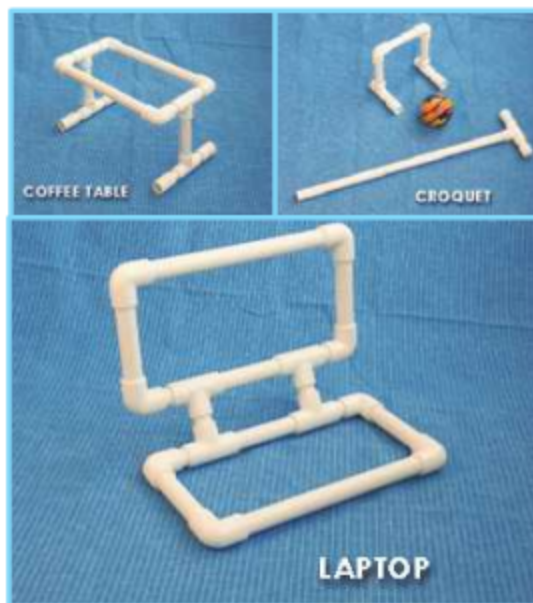


在直管方面，我们主要会用到四种规格：43毫米（S）、109毫米（M）、241毫米（L）、465毫米（XL）。有了这几种规格，再加上其他管件，基本上就可以玩出各种形状了。



最后我们就可以开始进行连接工作了，试下所有的管件和直管是否都能顺畅连接，如果比较费力的话再做些小改动。

Step 3 造型练手



下面就是发挥想像力的时间了，在做大件作品之前先试试做些最简单的小东西练练手。比如图中的咖啡桌、门球套具、笔记本电脑（没错，是有点太简略了……）。

最终作品1: 机器人



要搞定一个机器人模型，关键还是头部，怎么着也得像个机器人的样子吧。咱们这个机器人头部设计很简单，随便东拼西凑就行。不过为了效果逼真，咱们可以加入一个电路设计。把机器人的眼睛用LED闪烁灯来代替，然后把天线做成一个扳动开关，只要打开开关，眼睛就开始闪烁，在黑夜里还是很有视觉效果的。要是你还觉得不够，可以再添加一个发声装置，吓吓人还是足够了。

最终作品2: 起重机

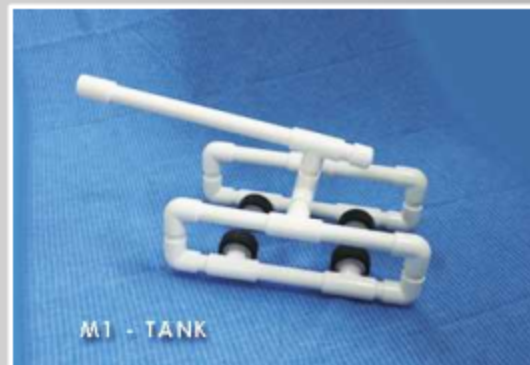


咱们这里说的起重机可不仅仅是摆设而已，而是真正可以玩的小型起重机，至少吊起个乐高小人还是不成问题的。



既然是起重机，关键还是起吊装置的设计了，总的来说就是模仿水井的起吊方式，只不过咱们可以把线的一端穿过横管再从另一边拉出来，再装上一个小吊钩，这样就算基本完成了。

最终作品3: 坦克



为了做出像模像样的坦克，咱们必须搞定轮子的安装问题。



一个小小的轮子可没你想的简单，咱们得用5个小部件才能搞定，这样做出的轮子才结实耐用。



掌握了轮子的制作方法以后，咱们可以推而广之做出其他不少带车轮的模型来，比如把2号作品中的起重机改成移动型的，或者做出一个简易的脚踏车……总之，咱们可以做的模型数量又上升了一个档次。

好了，三个作品就介绍到这里，大家完全可以在此基础上进行个性化的改造。虽然目前的模型只是摆设和玩具为主，不过相信只要经过各位的巧手一番蹂躏，一定可以DIY出更多更加实用的PVC物件！



打造无线遥控插座

你想让自己的大学寝室生活更加美满吗？一个好插座绝对是关键！无奈寝室拥挤、空间有限，插来插去实在太麻烦。不过不用担心，只需39元就可以把普通的插座“变”成遥控插座！

主材：5路遥控电路一套（从淘X购得）、普通插座一个

辅材：各色电线若干，热缩管若干

作者信息：

姓名：郭凯

性别：男

论坛名：sgk0

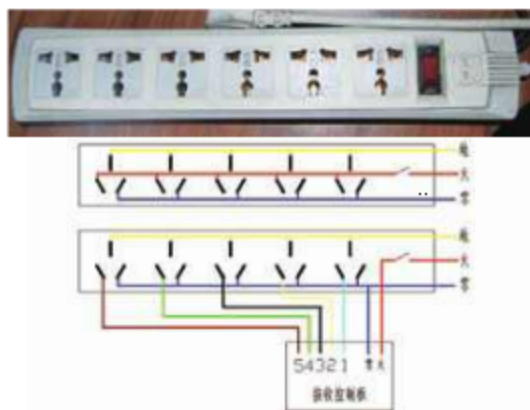
邮箱：sgk0@163.com



1.先来看看这个5路遥控套装吧，包括接收器和遥控器。按照我的习惯，这个5路遥控电路应该是自己来做的，但由于自制的在实验中烧毁了，于是果断放弃，更何况自己做的成本更高……



2.咱们再来看看接收器脱衣后的样子，5路控制一共包括：5根火线出，1根零线（公共线），1根火线进，另外还有5个关键的继电器。虽说电路不是自己做的，但是原理得弄明白：简单来说就是通过将接收的信号放大，给继电器进行供电，以控制主回路。



3.接着看看“手术”的主角，咱们这就给他开膛破腹，可惜的是动手术之前忘了拍照了，只能用原理图示意了。很明显，原始的插座是并联方式，在总火线上接了一个开关用于控制整个插座的电源（上）。经常玩电路的童鞋应该已经有谱了，不过为了谨慎起见，咱们先在电路图上做好改动（下）。



4.接下来就是按照上面设计的电路图动手了。从接收器电路板上引出7根线，分别是5路单独的火线和零火线；接下来再拆掉插座上的所有火线，其他不动；然后把电路板上引出的5路单独的火线分别链接到插座的每个插孔上，最后再把剩下的零线和插座零线相接，火线接在开关后面（注意零火线，不要接错）。



5.最后咱们再把插座和接收器装回原样，OK，手术结束，够简单吧？现在咱们总算可以不用在寝室中灰头土脸地又插又拔了！如果你玩得还不够High，可以多买一些单路控制的遥控套装，然后把寝室的白炽灯都改成遥控的吧，这样就再也不用发愁开关离得太远，也不用像原来一样关灯后再摸黑上床了（相信我，这对睡上铺的同学来说很重要）。

《Geek》点评：

现在的大学生们都开始自己动手改善生活了。《Geek》听说位于齐鲁之地的山东科技大学最近在搞一场“Geek创新大赛”，专供各位Geek展示自己的奇思妙想。要是你有好的制作、改造或是新鲜的创意，不妨拿出来给大家秀秀！



坐飞机到底能不能用手机？

文+图=Water

现在的手机越来越智能，能干的事儿也越来越多，什么收发邮件、看电影、看小说、听音乐、打游戏……有了功能强大的手机，漫漫旅途也就没那么无聊。可是遇到坐飞机就郁闷了，空姐会带着甜甜的微笑告诉你——请关闭你的手机等通讯设备。这都2011年了，坐个飞机还不能用手机，到底

底是为啥啊？在飞机的起飞和降落广播中，我们能听到的官方解释是，会影响飞机上的电子设备的信号。坚持“在飞机上打手机会有不良影响”这一观点的人更是会言之凿凿地告诉你，开启手机必然导致飞行系统的信号被干扰，然后就是机毁人亡的惨剧。那事实到底是不是这样呢？

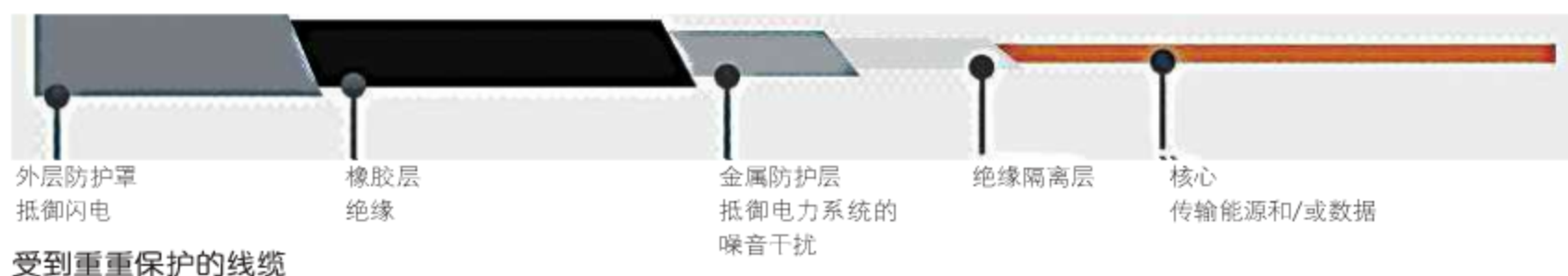
安全？理论上是

让我们先来看看飞机上最可能受到干扰的线缆吧。飞机上的线缆是经过重重保护的，传输数据和能源的缆心外包裹着能够抵御闪电、一般的电流、噪音干扰以及其他电子设备干扰的种种防护层。这些防护层可以非常有效地防止飞机上的电子设备被其他的信号干扰。而且飞机进入平飞期的高度一般在6000~12000米，有无数短波在电离层和短波的基站之间飞来飞去，飞在平流层里的飞机自然也在其影响范围内。那么为啥飞机对此没有太大的鸭梨呢？这说明至少在我们能把手

机带到飞机上之前，飞机的设计制造中就已经有解决无线电信号干扰问题的考虑和设计了！

因此，有了这些线缆防护层，飞机的信号系统并没有那么脆弱，某台笔记本电脑莫名其妙地连上飞机的控制电脑关掉发动机之类的消息更属于无稽之谈。但是，毕竟一架飞机上的各类管线多如牛毛，地勤检修时不可能每次都检修到飞机的每一根管线。在长时间的使用之后，难免会有管线老化破损，保护层破损后的管线被影响的可

能性就会大大提高。为了避免这种情况对飞机飞行安全造成影响，飞机上的设备对无线电采用分频段管理的方式，不同用途的设备使用不同的无线电频段。所以从理论上说，手机等移动设备是不会影响航空通信或者GPS导航系统的。在上世纪90年代，波音公司曾经对“因手机等电子设备引起的空难”进行调查。有机组人员报告，笔记本电脑或者游戏机的使用使得自动驾驶仪与地面失去联系，其他一些设备也发生故障，但波音公司在自家实验室里进行的测试却从未出现这种



问题。因此，从技术的角度上来说，在飞机上使用手机是安全的。

对地面通信也有影响？！

可是，为什么航空公司还是会禁止我们在飞机上打手机呢？我们先从手机的工作原理说起吧。除了少数使用海事卫星的电话之外，我们所用的大部分手机，信号都是通过基站传播的。一个基站能覆盖的范围是一个以自身为圆心、半径为几公里到十几公里不等的圆。基站的功率一般是：GSM900，43dBm（20W）；GSM1800，40dBm（10W），覆盖范围最大可以达到35km——当然这只是理论值。如果手机在市区使用，要注重手机的通话效果，往往半径500m就会有一个小型的基站；而在郊区和野外要注重的只是能否通话，因此单个基站要覆盖的范围就大得多。但是基站的覆盖远没有遍及地球的各个角落，因此在很多过于偏僻的地方，手机信号会变弱甚至没有。到了手机信号弱的地方，比如高空，手机就会马力全开地查找信号，这样会潜在地提高手机信号对飞机上电子仪器的影响，增加飞行的危险系数，因此航空公司禁止乘客在飞行过程中使用手机。一方面毕竟飞机不比火车，一旦坠机往往就是全灭，小心点总是没错；另一方面，在飞机上使用手机，甚至还会对地面的手机通信有影响。这又是为什么呢？

我们都知道，在两个相邻基站的边缘，手机信号会变弱；与基站距离越远，则信号越弱（直到进入“盲区”）。移动通讯网络的控制系统允许某个被任意一台手机占用的信道能被处于非相邻单元的其他手机重复使用，因此，

在同一地理位置尽管信道有限，但可以满足成千上万人同时通话的需求。如果在一架飞过城市上空的飞机上有移动电话操作，很多不同单元的基站此时和手机处于等距状态，基站们都会认为手机在它们的覆盖范围内。手机能够占用一个基站的空闲信道，但会被同一信道组内的其他基站探测到，而那些基站上的信道也许早已被占用了。这就会导致对进行中的通话的干扰，也有可能使控制基站的程序崩溃。就算控制系统可以应付多重非相邻单元遇到来自同一手机的处理请求的情况，最好的结果也是造成整个系统运行效率极度低下。

因此，无论是从地面手机网络质量还是从飞行安全的角度来说，在飞机上不开手机就目前而言都是一件宜人宜己的事情。

还有些你不知道的事儿

除此之外，据研究人们打手机时的声音通常比人与人之间交谈的声音要响得多。因为人们会下意识地通过聆听自己的声音来调节自己谈话的音量，而移动电话不能提供足够的侧音（本人说话声音降低音量后的复制音）作为反馈。机上巨大的噪音迫使人们用更大的声音进行手机通话，这样才能被听得清。一旦飞机上允许使用手机，那么对着手机大声地讲话将影响其他人的休息，造成其他人的反感。禁止在飞机上打电话，也是对公共秩序和他人的一种尊重。

虽然现在的手机已经具备了飞行模式，切入到飞行模式之后，手机将不再搜索信号，但漂亮的空姐依然



还是会让你关掉飞行模式的手机。毕竟飞机上的乘客有很多，空姐没有办法去一一分辨谁用的是飞行模式，谁又偷偷地打开了通话模式。这种一刀切的方法虽然简单粗暴了点儿，但胜在管理方便。而且现在还有许多人并不接受手机开启飞行模式这一想法，尽管飞行模式对飞机的安全毫无影响，但是他们还是会潜意识地把在飞机上不肯彻底关闭手机的人看做对他们生命制造威胁的破坏份子，产生极大的反感。

不过，鉴于有越来越多的人提出在飞机上使用手机的要求，目前已经有航空公司推出了在飞机上使用手机的服务。这种技术将采用安装在飞机上的移动通讯系统来接收手机信号。这个系统首先将手机信号传输到国际通讯卫星上，卫星再将信号传输到地面基站，继而通过基站完成与地面通讯设备之间的数据交换。阿联酋航空是最早提供机上实时通信服务的航空公司，之后马来西亚航空、新西兰航空以及国泰航空、港龙航空等也在部分航班上安装了移动电话服务系统。目前澳航和汉莎航空都准备使用这个系统来实现飞机上的手机通话，据说中国有航空公司也提出了申请，一旦申请通过，“请关闭你的手机”这句通告就会成为历史。不过据说资费不低——每分钟15元！

与可口可乐有关的江湖传闻

传闻1:

文+图 || 天府可乐

将一个现代照片弄成老照片那种深褐色的样子其实很简单，只要用刷子轻轻地把可口可乐刷在照片表面并让它迅速干燥即可。注意不要弄得太湿，否则照片会变形。同样道理，黑白照片如果也用可乐这样处理就会更像“骨灰级”的老照片了。地图用同样方法也会看上去古典别致。

在所有与可口可乐有关的江湖传闻中，这条江湖传闻是描述得最详为详细的，看样子可信度相当的高。为了验证



这条江湖传闻，地主故意将以前吃灌汤包偷拍的照片处理成黑白的，再用柯达相纸冲印出来，接着用刷子将可口可乐涂抹在上面，之后用1600瓦功率

的电吹风一阵猛吹。至于结果嘛，这张照片果然呈现出了古旧的黄褐色。不过可口可乐风干之后，相纸表面变得灰常地黏，而且还留下了严重的水痕。

传闻2:

将旧硬币浸入可乐里能让它们变得闪闪发光，更加适合收藏和装饰。

根据这条江湖传闻，地主特别找来了几枚硬币。平时用硬币的时候木有注意，现在一下子要找些品相如此之差的硬币还真有些困难。好在地主RP值一贯很高，遇到了好心的Hellen姐，才总算是完成了收集任务。有了这些布满污垢，



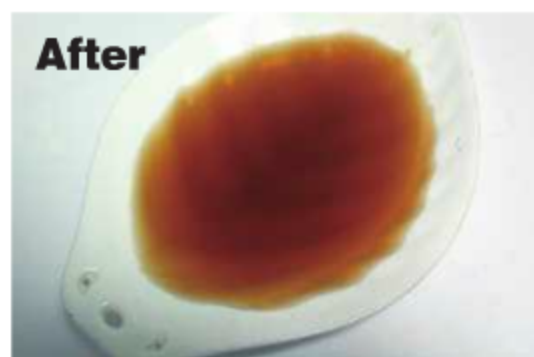
甚至有些生锈的硬币，咱们将这玩意儿通通往装有可口可乐的杯子里一扔，

等泡上整整一天之后，捞出来擦干一看——根本就木有半点变化嘛！

传闻3:

把一个倒满可乐的盘子放在花园里可以驱除植物上的虫子。这些虫子喜欢甜甜的味道，一旦他们接触到可乐，他们就插翅难飞了。

要验证这条江湖传闻，在《Geek》的这么多童鞋中，有实力+条件的就只有地主了——毕竟花园这个高端配置，可不是人人都享受得起的。地主将新鲜的可口可乐倒入碟子中，按照江湖传闻放在花园里，结果就忘记这个事儿了。



等2天后这家伙想起来，再拿回来的时候，除了可口可乐表面上漂浮着一层灰尘之外，里面完全木有半只虫子的踪影

（蚂蚁神马的倒是能招来，但是就是不到里面去）。看来，这一条关于可口可乐的江湖传闻，又是一条假消息。

传闻4:

如果碰到一个生锈的螺栓很难拧开,我们可以用一个浸过可乐的布包住螺栓,等几个小时之后,螺丝自然而然就会方便转开了。

根据这条江湖传闻,可口可乐其实就相当于一瓶廉价版的WD-40,有着除锈、润滑的特殊功效。既然如此,咱们就找来了一套锈得不能再锈的螺栓与螺母,再用浸过可口可乐布条来将

Before



这玩意儿包得个严严实实,如同一个大粽子。等上了9个小时之后(江湖传闻只说了等几个小时,咱们为了保证

After




效果,硬生生地等了9个小时)再来打开,最后看起来这玩意儿好像没有什么变化啊?

在4条与可口可乐有关的江湖传闻中,只有两条算是通过验证,其他的都是浮云。要解释这样的情况,咱们先得从可口可乐的配料入手。按照可口可乐标签上印的,这玩意儿的主要成分是水、白砂糖、二氧化碳、焦糖色、磷酸、咖啡因与食用香料这7种东东。根据咱们这片有关部门定的规矩,食品配料需要按照用量的多少来排列,用量最多排在最前面,所以咱们可以推断出可口可乐各个配方的用量水>白砂糖>二氧化碳>焦糖色>磷酸>咖啡因>食用香料。在这里面除了食用香料之外,水与白砂糖属于主料,二氧化碳、焦糖色、磷酸与咖啡因属于食品添加剂。咱们在用可口可乐制作老照片的时候,最后照片变成了黄褐色,其实就是食品添加剂中的焦糖色在起作用。作为色素的一种,焦糖色在可口可乐中就是像染料一样,让本来透明的水变成黄褐色(雪碧与可口可乐在配料上的主要区别就是有没有焦糖色)。咱们将可口可乐刷在照片上之后,用电吹风迅速吹干,这其实是将可口可乐中的水分迅速蒸发,而里面的焦糖色则留在了照片上面,自然照片就有古旧的黄褐色。同样还有一条江湖传闻:用可口可乐来染发。根据前面咱们说的,这一条的可信

度也很高。不过有哪位童鞋敢用可口可乐洗头,而且还能忍受头发黏黏的感觉呢?

说完了两个通过验证的江湖传闻,咱们再来说说剩下木有通过的。无论对于硬币还是螺栓与螺母,想要对金属除锈无非是想利用可口可乐中的碳酸。可口可乐之所以被称为碳酸饮料,是因为这玩意儿在生产的时候,里面就充入了二氧化碳。本来二氧化碳是很难溶于水的,不过可口可乐最后出厂都采用的是压力灌装,也就是说在压力的作用下,二氧化碳溶于水形成了稳定的碳酸。可口可乐其实可以算是一瓶含有碳酸与水的溶液。不过,一旦打开可口可乐的盖子,里面的压力迅速消失,本来在压力的作用下稳定的碳酸开始变得活跃,重新变成二氧化碳排出瓶外。这就是为什么咱们打开可口可乐之后,会有气泡排出的原因。既然碳酸会在开瓶之后变为二氧化碳排出,那么这瓶碳酸与水的溶液就只剩下水了。木有了碳酸,用可口可乐来除锈肯定属于天方夜谭了。等下,肯定有童鞋说可口可乐的配料中不是还有磷酸嘛,这个也是酸哦,应该能除锈。对于磷酸这个东东,由于可口可乐不公开用量,

咱们也不知道用量到底是多少,只能用pH试纸来测试——将试纸浸入泡过硬币的可口可乐,颜色基本上木有什么变化,pH值与水差不多。如果水都能除锈,那WD-40的鸭梨实在是太大了。如果各位童鞋正当想要除锈,那还不如用咱们在厨房中经常用到的白醋来得实在,那玩意儿的酸度只有要童鞋直接灌过一口,肯定是终身难忘的。

最后还有1条江湖传闻,可口可乐可以用来除虫也没有通过验证。前面咱们已经说过,可口可乐其实就是一瓶糖水,理论上讲是这玩意儿对昆虫是有一定吸引力的。不过,江湖传闻中昆虫一碰到可口可乐就逃不了那就有些夸张了。要知道很多昆虫的外骨骼与翅膀都是不怕水的,想要将它们困住,液体的黏度就得灰常大,不说与沥青一样,怎么也得像浆糊吧。可是可口可乐就是一瓶糖水,糖水的黏度有多大,各位童鞋心里都清楚。除了遇到某些运气差得不能再差的昆虫,可口可乐是木有什么除虫效果的。否则农民伯伯早就将可口可乐当与金坷拉齐名的凭良心使了,这个世界还要那个卖农药与转基因种子赚银子的孟山都干啥呢? 

铭浩之5阶12面魔方

价格: 249元

文+图 || 鲁班锁



作为Geek, 咱们买来的铭浩之5阶12面魔方可不是成品, 这玩意儿送到地主手上的时候, 所有零件通通装在一个自封口的塑料袋中, 倒出来总共有255个之多。大的零件不过是半块橡皮的样子, 小的零件相当于指甲壳大小。



各位童鞋, 特别是有密集物恐惧症的童鞋别看到这么一大堆零件就发怵。这七零八落的零件对于地主而言其实是个小场面——只要给这一大堆零件先分下分类, 除了中心轴之外, 这个5阶12面魔方的零件类型不过只有6种而已。

最后组装出来的魔方其实就是个正十二面体, 每一个面都可以自由转动, 拿在手里差不多有1斤重, 各位童鞋千万不要抱有单手能够玩转的天真想法。对了, 地主本来打算将12种颜色的贴纸都贴上去的, 不过在这个时候, 咱们前台某位PLMM自愿前来帮忙。有这等好事, 地主就一旁指导工作咯……



既然到手的是散件, 那么按照《Geek》的惯例, 地主的开苞肯定不能就此交差的, 还是得开工组装才行——先在中心轴上装上定位用的三个中心块。这3个中心块可是给整个魔方打基础, 咱们才能完成后面角块的组装。



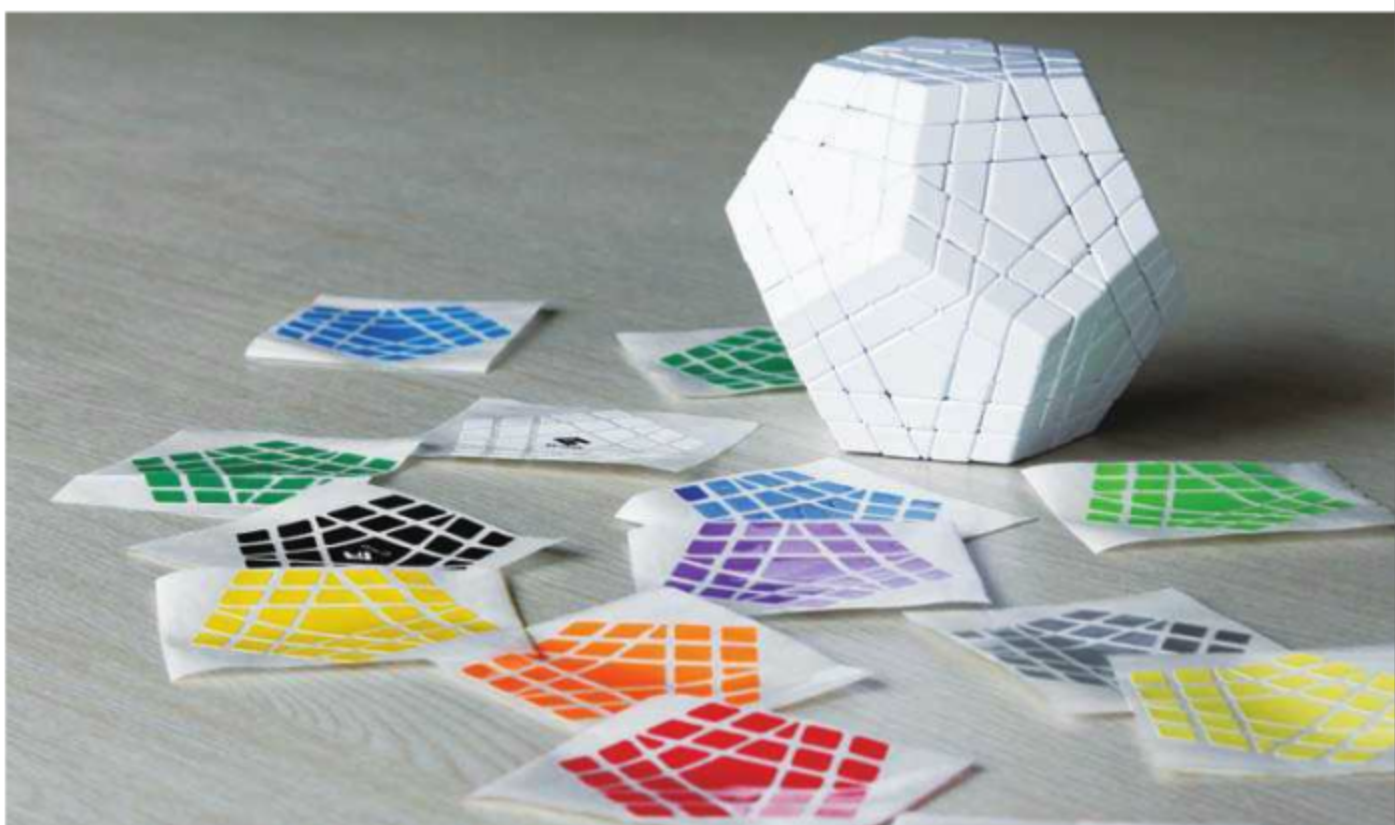
搞定了前面基础部分的组装, 后面的事儿可就轻松多了。这个5阶12面魔方虽然不像以前咱们玩过的3阶魔方, 将内部的摩擦面全部封闭, 但是由于模具整体开得还算细致, 安装角块与棱块还是挺方便的。



在搞定一个面之后, 剩下的组装只要按部就班就成了, 反正是完成一个面之后才能进入下一个面。第一次组装到这个地步, 地主差不多用了40多分钟(地主第一次组装竟然忘记拍照保留证据, 只有拆开之后重新组装一次)。



魔方的11个面完成之后, 剩下最后一面灰常关键。这一面的组装过程类似修建穹顶结构的教堂, 关键点是如何将最后的棱块装进去——这里地主还是取了点巧的, 动用一下平口螺丝刀, 撬开一点间隔再强势插入才完成。



有一天，我们的子孙将只会在博物馆里见识到贫穷。

——穆罕默德·尤努斯

文+图||三文鱼

在风云变幻的上世纪六七十年代，第三世界的民族解放运动如火如荼，诞生了一大批新兴国家，当然了，其中不少国家的领导人后来都成为了中国人民的老朋友……在南亚次大陆，继巴基斯坦独立以后，在1971年，经过惨烈的内战，孟加拉（原东巴基斯坦）宣告独立。同新中国成立后的很多归国学子一样（当然后来的遭遇可不一样），此时此刻，我们故事的主角，身在美国的孟加拉青年才俊——穆罕默德·尤努斯，也迫不及待地想要回到百废待兴的祖国，为祖国建设尽一己之力。

然而像很多类似的故事一样，残酷的现实给这个一头热血的理想主义者泼了一盆冷水。回到孟加拉后，头顶经济学博士头衔的尤努斯并没有得到政府的重用，在受不了办公室的闲差以后，尤努斯干脆投奔学术，在吉大港大学做起了教书育人的营生。此时的尤努斯本来志在用教育来推动社会改革，可是安静的教书生活没过上几年，尤努斯就遭遇了改变他一生的事件。1974年，孟加拉爆发大规模饥荒，无数的难民从乡村涌向城市，路边到处都是奄奄一息的人群。面对那些躺在



台阶上等死的穷苦民众，从美帝归国不久的尤努斯受到了剧烈的心理冲击，亲眼目睹的死亡过程让他感叹道：“人有许多死法，但是，饿死是所有死法中最让人无法接受的。”

在这段时间内，从小在母亲影响下就有着悲天悯人情怀的尤努斯陷入了深深的自责与不安。理想与现实的巨大差距让这个热血青年意识到，要想改变社会贫穷的现状，必须做一些更为实际的事情，高高在上的经济学理论如果不能被投入到社会实践中，就将变得毫无用处。于是尤努斯下定决心开始做深入的乡村调查，彻底搞清楚贫穷的根源。好在身在大学校园的尤努斯有着得天独厚的条件——当初的巴基斯坦政府为了预防无所事事的大学生到处闹事，把大学都修建在远离市区的偏远地区，在通信闭塞的年代，这招对于那些不安分子来说还是很管用的。尤努斯所在的吉大港大学就位于山区，周围都是贫穷的小山村，通过与穷苦群众的接触，尤努斯开始放下经济学博士的身段，并站在穷人的立



场考虑经济学中的各种问题。从这些小山村入手，尤努斯和他的学生们开始了初步的乡村金融实践。

出乎尤努斯意料的是，学校的副校长对此事非常支持并率先在有关“对抗饥荒”的声明上签字，这份声明也得到了其他大学和学者的声援。在得到支持以后，尤努斯倡导了一个名为“吉大港大学乡村开发计划”的项目，项目的直接成果是在乔布拉村建立了一个三方共享的新型农业合作社，并取了一个又红又专的名字：新时代。至于合作社的运作模式则是：土地拥有者（富农）提供土地给合作社使用，佃农提供劳动力，而尤努斯（校方）提供灌溉、种子、肥料等费用并提供技术支持，最后三方将各自得到三分之一的收成。

不过细心的尤努斯很快发现，这个看似合理的机制并不能照顾到所有人。一个小小的山村，其实就是整个社会的缩影，其中的社会层次和人与人之间的关系也远比他想的复杂。最明显的一点是，在水稻收割时，一天十个小时的枯燥又让人疲倦的脱粒工作，都是由最贫穷的寡妇和被遗弃的人来完成，他们干着最苦最累的工作，却拿着最少的收入。在农村，这些没有土地的边缘人是穷人中最穷的，他们的生活可以说毫无希望可言。尤努斯意识到，如果不给予这些人以经济上的支持并让他们能够自食其力的话，他们将难以逃脱贫穷的循环。尤努斯进一步把这种情况归纳为一个经济学问题：在对抗贫穷的计划中，仅仅让穷人搭顺风车是远远不够的——因为真正的穷人很快就会被日子好一些的非穷人挤出局，所有以扶贫为名义所做的努力终将被非穷人夺取大部分利益。而这也是整个世界在对抗贫穷的过程中，所面临的最难以解决的问题。

格莱珉银行的创办

通过对乔布拉村中最贫困的家庭进行走访，尤努斯发现这些家庭维持生计基本都靠一些简单的手工艺品，比如一些竹凳、竹篮和饰品。而且事实上这些手工艺品因为极具特色（小小的乔布拉村却分布着佛教、印度教、伊斯兰教三大族群……），再加上非常实用，很受城里人欢迎。但问题是政府和银行官僚主义盛行，而且也没人愿意贷款给这些穷人，更不用说其他帮助和指导。大家似乎也习以为常，因为穷人既不受社会的信任，也无法保证自身的偿还能力。

为了应对这种困境，作为当时颇有声望的学者，尤努斯首先想到的是凭借自己的关系和政府以及银行打交道，促使他们开发一些更适合穷人的项目。但是很快，那些官员们高高在上的态度和对穷人的不屑一顾就让尤努斯郁闷不已。在尤努斯看来，传统的银行之所以不愿意借贷给穷人还有一个很重要的原因——他们忽视了穷人真正的需求，并且低估了穷人们所能释放的潜力。

而要准确地定位需求，首先得准确地

定位穷人。通过统计，尤努斯发现那些处于人口最底层的20%的是“绝对的穷人”，这些人正是首先需要帮助的目标，因为他们陷入贫困的循环已久。之



与乡村手工业者交谈

前的很多扶贫项目，正是因为没有准确地定位穷人，而导致了“非穷人挤出穷人”的局面出现。

尤努斯有此看法，是来自于之前充分的调查和实践。比如他认识到，对于那些做着最苦最累的脱粒工作的妇人来说，只要能给她们提供资金购买简单的脱粒机，她们在同样的时间内能挣四倍的工钱。也就是说，穷人真正的需求是能够自力更生，而且这种需求一开始可能只是一台脱粒机的价钱，也不过就几十美元。

于是尤努斯想到的第一个主意就是专门面向穷人的无抵押小额贷款。这个想法别说在70年代，就是在如今的许多发展中国家里，都是一个风险极大的项目。可是凭借着对当地村民的深入了解，尤努斯还是认为这个项目值得一做，只是需要在贷款机制上加以完善。于是1977年，第一个无抵押小额贷款项目在乔不拉村正式上线……Sorry，正式启动了。

后来这个项目被简称为“微型贷款”，它的基本模式就是向穷人们发放小额贷款，并帮助他们自雇谋生，利用他们已有的技能从事乡村手工业。通过几年的运营并且不断地调整策略，微型

微型贷款的运营模式

并不被世人看好的微型贷款业务是如何取得成功的？这得归功于尤努斯和他的团队根据农村最真实的情况制定的一套行之有效的信贷策略。在这些策略中，他们所要克服的第一个问题就是避免穷人们对于大额还款的心理障碍。



位于孟加拉首都达卡的格莱珉银行总部

贷款取得了小范围的成功。从此一家专为穷人服务的银行在尤努斯脑海中逐渐成形。

有了乔不拉村的成功经验，1983年，由尤努斯一手创办的格莱珉银行正式经官方批准成立了，对于大多数人来

说，格莱珉银行的另一个名字“孟加拉乡村银行”或许更让人熟悉。当时微型贷款业务已经开始扩展至更多的乡村，影响力也越来越大，但是“做穷人的银行”这一理念从创办之初就没有动摇过，这也为格莱珉银行赢得了广泛的声誉。

为了应对这个问题，格莱珉银行针对每一个贷款者设立了一个每日还款计划。虽然只是一个技术性手段，但由于每笔还贷的数额很小，使得贷款者纷纷表示没有压力。在后期贷款者养成了很好的还款习惯以后，为了减少不必要的工作量，格莱珉银行转而实行了

每周还款计划。

而在发放与回收贷款方面，格莱珉银行也做了很多改进。比如为了让天性松散的村民们得到监督和约束，格莱珉银行要求每个贷款人必须加入一个有着相同背景或目的的自助小组，当然

这不是强制性的，但村民们显然乐于自发成立这种有益无害的小组——至少可以获得其他小组成员的帮助。另外，每一个小组成员的贷款都要得到小组批准，这是一个简洁有效的责任机制。小组建设的另一个重点则是激励机制，用更大额的贷款来吸引小组进步。如果小组中的某个成员无法偿付贷款的话，那么整个小组就得协助他去解决这个偿付问题，否则整个小组在随后几年内就无发申请数额更大的贷款了。接下来，格莱珉银行要做的只是定期召开小组会议，实时公开业务实施情况，监督项目进度，收集成员们的意见。总的来说，比起单一的贷款者，小组易于管理并且更为稳定，同时也可以引导出村民们所缺乏的竞争意识，往大了说是逐渐地开启民智。

另外一方面，格莱珉银行有意识地引导村民们进行理财。策略之一是要求贷款者把每笔贷款的5%存入一个小组基金里，以便在困难的时候取用，对于这一点，村民们当然也是乐意的。日积月累之后，到1998年，所有小组基金的总额已经超过了一亿美元，甚至比孟加拉大多数公司的净资产额还要多。这些基金将可以帮助更多后来加入格

莱珉项目的穷人。

当然了，没有受过多少教育的村民们对这些新鲜事物一开始都是报以排斥态度。而要让村民们懂得其中的道理和规则，就必须尽量的简化借贷程序和偿付机制。后来格莱珉银行把微型贷款业务总结为以下几点并告知村民：

- 1.贷款期一年；
- 2.每周分期付款；
- 3.从贷款后一周开始偿付；
- 4.利息为10%；
- 5.每周偿还贷款额的2%，分50周还清；
- 6.以1000塔卡（孟加拉货币单位）贷款额为例，每周需付2塔卡的利息。

一旦这样简化后，大部分村民通过银行职员的介绍后基本上都能理解了。而且农村的一大好处是，只要有一家人被说动并拿到了贷款，其他人都会纷纷效仿，在完全依靠邻里之间信任的农村社会，传播的效应是惊人的。在80年代的孟加拉农村，当一个无依无靠的寡妇领到第一笔无需抵押的25美元贷款的时候，别说在整个村，即便在

整个孟加拉都是相当轰动的事件。

就这样，经过艰难的初创期以后，微型贷款业务顺利地开展开来，其模式也随着格莱珉银行分行在各地的不断建立而被复制。不过日后人们最感到惊奇的是，格莱珉银行是如何保持了高得惊人的还款率（约98%）。要知道格莱珉银行从一开始就从没有想过要用司法强制的手段来解决偿付问题。问题的关键还是在于信任。而这种银行与村民之间的信任也是通过多年的悉心经营而培养起来的。尤努斯曾感叹道：“格莱珉的胜败，取决于我们的人际关系的力量。”当贷款人遇到还款方面的困难的时候，格莱珉银行并非前去催款，而是想法设法给他提供帮助，同时小组成员也会尽其所能。良好的制度再加上坦诚相待的信任，正是微型贷款业务取得成功的重要原因。



帮助处于弱势地位的妇女也是格莱珉银行的一贯政策

银行的改革和持续发展

1983年格莱珉银行正式成立的时候，已经拥有约3万名客户，聚沙成塔的效应开始逐步展现。但是在这个时期，微型贷款的资金来源主要包括三部分：政府和国有银行资金（主要是贷款）、社会捐款、私募股本。很显然，格莱珉银行想要保持长期的、良性的持续发展，就必须尽量摆脱前两项资金的影响。





格莱珉分行的剪彩仪式

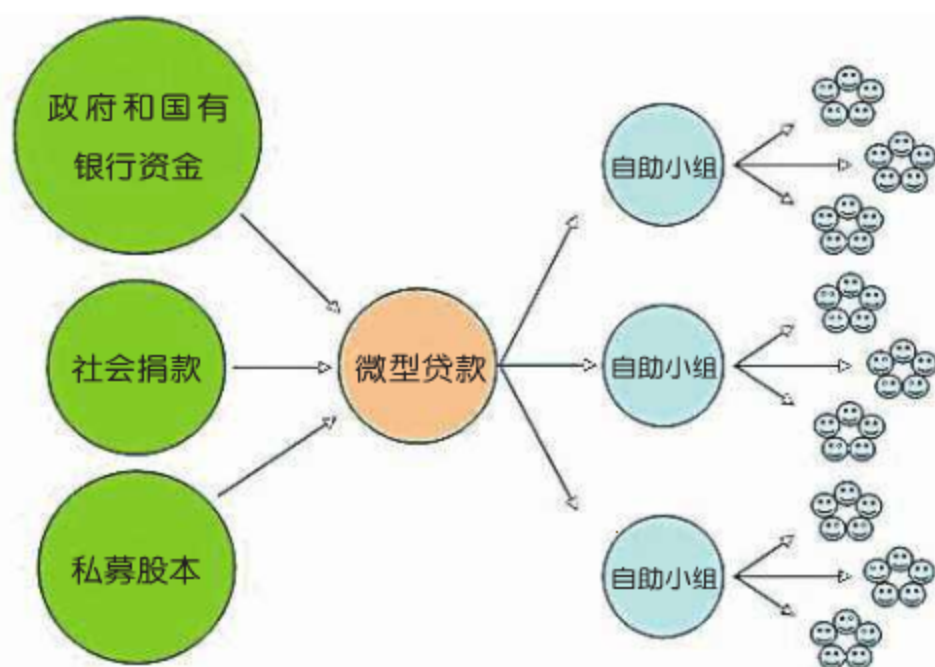
于是尤努斯所做的第一件事情，就是花费大量的时间和官方打交道，以促成股权改革。最终在一位支持尤努斯理念的财政部长支持下，格莱珉银行于1985年完成了股权改革，75%归贷款者所有，剩下的25%归政府和国有银行所有。而时至今日，贷款者的持股比例已经增加至94%。格莱珉银行出色地完成了“做穷人的银行”的一大承诺。

扫清了障碍之后，格莱珉银行迎来了高速发展的阶段。整个80年代，格莱珉几乎每年新增100家分行，微型贷款业务也随之扩展至孟加拉乡村的每个角落。但是为了实现持续发展的目标，不依靠社会捐款，仅仅靠这一项业务显然是不够的。于是接下来的第二件事情，就是银行业务多元化的转型。首先是贷款项目的大幅增加，除了传统的手工业项目，还陆续推出了住房贷款、微小企业贷款、教育贷款等等项目。再接下来则是一系列基金的建立，这些基金是从格莱珉银行的部分项目

中剥离出来的，后来逐渐成为独立的法人机构。基金最初的款项则都是作为贷款从格莱珉银行转入的，也就是说，这些基金会对格莱珉银行负有贷款债务，这保证了银行和基金各自的独立性。当然了，以上的贷款项目和基金都是首先面向穷人服务的。

经过一段时间的运作，到1995年，格莱珉银行已经不需要任何援助或捐赠了。通过自身的基金以及储户的存款，

当时格莱珉银行已经补足了欠国有银行的未清贷款的90%。总的来说，那时的格莱珉银行已经完全可以依靠自身的力量成熟运营。并且除了建立之初的1983年、受自然灾害影响的1991年和1992年以外，格莱珉银行每年都是盈利的。这意味着，格莱珉银行具备了持续地为穷人们提供帮助的能力，还有可能帮助越来越多的穷人。



格莱珉模式在全球的推广



当格莱珉银行刚在孟加拉开始正式运作的时候，很多其他国家的学者都持观望态度，但在短短几年内，随着媒体的大范围报道，越来越多的学者开始对格莱珉模式感兴趣，并纷纷和格莱珉银行合作，将格莱珉模式进行本地化的复制。

最早的一批推广和合作项目在马来西亚、菲律宾等国情和孟加拉极为相似的国家展开。在格莱珉银行的帮助下，这些本地化的项目虽然历经波折，但最终都取得了一定成功。接下来在印度、尼泊尔、越南等亚洲的发展中国家，也不断有类似的金融项目出现，中国也于90年代中期开展了三个合作项目。而在亚洲之外，非洲和拉丁美洲的许多国家也纷纷投入其

中，一时间放眼全球，抗击贫穷的形势可谓一片大好。

不过尤努斯很快发现，这些项目在发展过程中所面临的一个共同的问题是缺乏资金来源，似乎所有国家的政府都对这些面向穷人的小额贷款项目提不起兴趣。既然政府没法指望，尤努斯决定转而向国际社会求助，这也可以更好地促进格莱珉模式在全球的推广。然而通过和世界银行之类的组织打交道，尤努斯发现这些组织的官僚作风依然严重。尽管国际社会每年针对第三世界的开发有着高达数百亿美元的援助，但这些为数众多的、前途光明的小额贷款项目却一点资助都得不到，这显然是不公平的。于是尤努斯把工作重心转向针对国际社会的公

关战，促使国际社会正视那些真正需要帮助的穷人们。

尤努斯的努力得到了回报，连时任美国阿肯色州州长的比尔·克林顿也对格莱珉模式赞赏不已，并把格莱珉模式引进到了阿肯色州的穷人社区（那些认为美帝没穷人的该醒一醒了……），成功地帮助那些靠领着救济金勉强度日的穷人们脱离了困境。美国的媒体惊愕不已，从来没人想过小额贷款会在美国这样的资本主义发达国家有用武之地。不过事实证明，穷人就是穷人，全世界的穷人都有着同样的诉求——靠自己的双手去改善生活，而非他人的施舍。

总而言之，格莱珉银行逐渐赢得了国际社会的广泛认可，成为国际上最为成功的扶贫机构之一。不夸张地说，这家当初名不见经传的银行到现在已经对世界产生了极大的影响，帮助数以百万计的穷人远离了贫困。为了表彰尤努斯和格莱珉银行的功绩，2006年，挪威的一家学术委员会向尤努斯和格莱珉银行颁发了最高奖项（包括约140万美刀的奖金），该奖项由挪威一位著名的发明家和社会活动家于1895年创立，一直致力于表彰对世界的和谐发展有突出贡献的人士。在获奖之后，尤努斯表示，这对于所有贫困的国家和世界上所有的穷人，都是最好的消息。

回顾格莱珉银行的发展过程，正如尤努斯所说的那样，在如今的社会，信贷是一种基本人权，无论贫富贵贱。而格莱珉银行所做的，就是给穷人们一个公平的机会。📖

天气预报咋来的



The Weather Man

文
+
图
||
桂
花

“诸葛亮借东风”这个家喻户晓的故事明明白白的告诉了我们，对天气情况的正确预测是多么重要的一件事儿。这么多年来人类希望准确预知天气的欲望从来没变过，我爷爷都已经不大看《新闻联播》了，还要在7点半准时转到中央一套。这不仅关乎咱明天出门看到的更多是黑丝还是雨靴，是容易感冒还是容易中暑，预测天气更关系到农业生产、旱涝灾害等等和我们基本生活息息相关的内容。

最古老的天气预报基本建立在经验主义的基础上，从小咱就熟知“东风急，备斗笠”、“朝霞不出门，晚霞行千里”，诸如此类的谚语无一不是老祖宗们长久观察天气现象的总结。但经验之谈有时候很难保证高准确性。大概从17世纪开始，西

方科学界开始使用类似于气压表之类的仪器来测量天气状况，并试图用这些数据与气候的关系来预报天气。这类天气预报依然只是汇总当地的气象数据，根据经验预测下一阶段的大概气候变化。然而我们知道地球是个整体，南美洲的小蝴蝶扇下翅膀，澳洲就要遭飓风之苦的“蝴蝶效应”可能略显夸张。但若想更准确的预知地区天气的变化，就必须掌握全球整体的天气情况，而这正是在信息不发达的时代人们很难做到的，这一切在1837年发明电报后得到了好转。如今的天气预报是建立在以气象卫星为首的数据收集和强大的计算机数据处理的基础上。那么现代化的天气预报到底是怎么生成的，咱们就用流程图的形式来讲解讲解。



收集从天上(卫星)到地面(雷达、气象站)的信息,1个小时就能收集到全球信息、10分钟就能收集到全国信息。主要是收集空气中的湿度、温度、风速、风向等数据。这些数据采集的时间和标准由世界气象组织协调制订,这样有利用各个国家和气象站在数据分析方面能够同步。



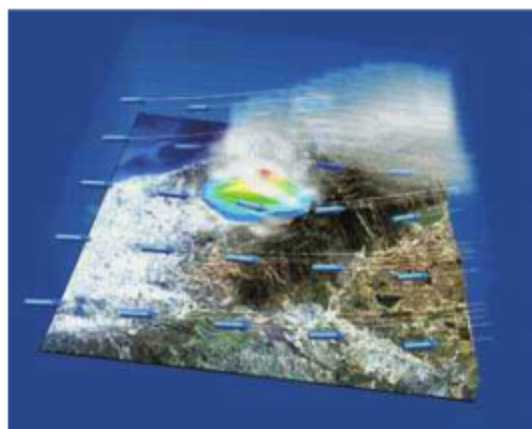
先依靠遍布全国和全球的气象台站网络收集天气监测信息后,再将地面收集到的气象数据、高空气象数据汇总到各大天气中心,然后由各大天气中心上报到全球气象数据中心,最后全球气象数据中心把收集到的全球资料统一下发到各大中心和气象站。



用各种规定的符号和天气学原理绘制成天气图。天气图就好像医生给病人拍的X光片,它反映出各地天气概况,也可以预示未来天气变化。天气图绘制的精细程度在决定着这个国家或地区的气象预报水平,也是一个综合实力的体现。



气象预报员通过分析天气图,分析研究各类天气图表,运用气象卫星资料和雷达资料,综合分析、判断后,做出如24小时、48小时内是否有降水的具体天气预报。将分析得出的意见进行汇总,将相关数据输入计算机。



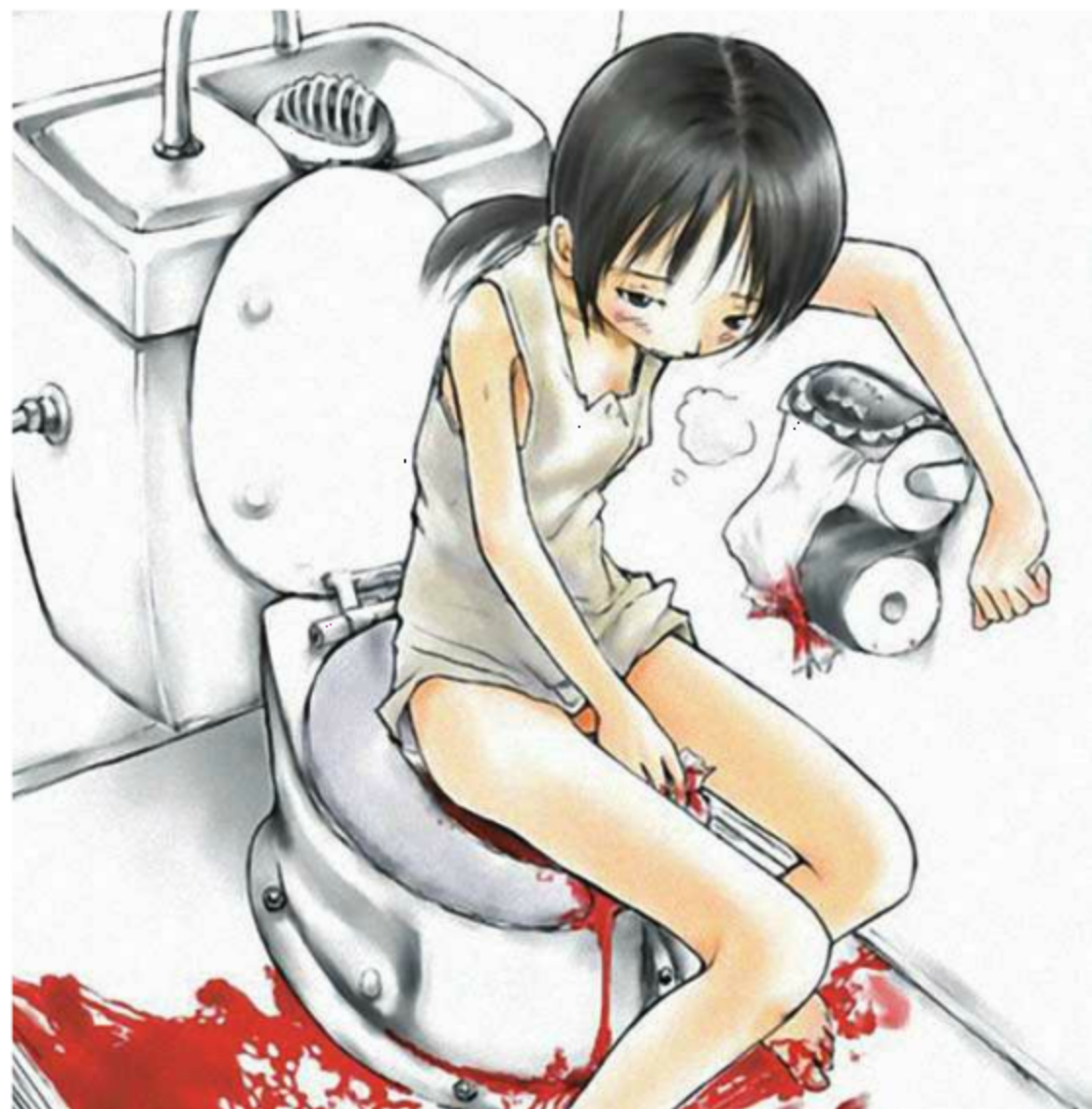
用计算机进行数值天气预报。根据大气的实际情况,通过计算求解描写天气演变的模型,预报未来天气,这种方法被称为数值天气预报。我国的气象中心拥有全国最先进的巨型计算机,运用这种计算能力为每秒数千亿次的计算机,未来天气的发展情况很快就被“算”出来。



进行天气会商。天气预报的方法很多,用多种方法做出来的预报不可能完全一致。这就需要根据最新资料进行“会诊”。天气会商后得出天气预报结论,结论做出后,一是传送到电台、报纸等媒体,一是制作电视天气预报节目,公众就可获得新的天气预报信息了。

看完了天气预报的制作流程后,大家肯定心中有一个疑问,这么严谨的制作流程,为什么经常预报不准确呢?其实造成这个问题主要原因是数据采集的时间。因为气象台制作天气预报所采用的数据基本上是当天上午采集,下午进行对外发布,而这个数据一直要用到第二天有新数据发布前。咱们都知道天有不测风云,天气的变化是瞬息万变的,也就是说天气预报要产生误差是很正常。要解决误差的问题其实也很简单,只

要将气象数据采集时间由现在的24小时改得更短就可以了。要做到这点也不难,像这三年举行的大型运动会或展会就做到了天气预报1小时发布一次,这样才与那个时间点老百姓实际感受一样。不过想要做到全国都1小时发布,难度系数是巨大的。但是各个大城市的气象台应该可以做到本城市气象6小时或更短时间的更新发布,这样想看准确的天气预报就别看CCTV了,要看就看本城的天气预报。G



大姨妈与卫生巾故事 ……的故事

大姨妈是每个女性最亲密的闺蜜，它每个月都会来看望你，一旦它不来了……这个问题就大了……没错，如果不出意外，一定是大了……，所以，要善待大姨妈……

那么大姨妈来的时候，你会怎样招待它？于是，中国大姨妈指定招待用品——卫生巾就出马了……

原本，原本，这大姨妈和卫生巾与咱们男同学没有一毛钱的关系……可是，可是，迫于舆论、父母以及繁衍的本能，你不得不找老婆（当然，前提是你的性取向正常……），于是，本来与我们毫无关系的这两个玩意儿，也就一步步映入了我们的眼帘……

话说有一天一个小女孩初经来时……忽然看见自己身体下方有一摊血。纳闷地一声“咦（姨）……”接着就紧张地大声叫：“妈……”

没错，这就是大姨妈名字的由来。

这个世界上最潇洒的人就是大姨妈，她想来就来，不想来就不来，她不来急死你，她来了烦死你。她来或不来你都要默默忍受，所以，认了吧！做一个听大姨妈话的好姑娘。

女孩对男孩说：“我大姨妈来我家了，好烦！”

男孩说：“你那么讨厌你大姨妈？不过去你家住几天就走啊？你怎么那么不好客！”

女孩说：“我说的是那个大姨妈。”

男孩问：“哪个啊？”

……

初一军训那会儿，由于很累，许多MM受不了，就常有MM以大姨妈来了为借口请假。那时的男生都比较纯洁，看到那么多女生请假都很纳闷……

女生在树荫下坐着，男生们看到就开始起哄，说教官偏心，有异性没人性……而教官也没说啥，估计他也不知道该说啥。于是有个神经比较大条的女生站起来反驳说：“我们大姨妈来了，你们管得着嘛？”当时全场鸦雀无声……

某天大姨妈来了，本人心烦，就在猫扑上签名：“就属大姨妈最爱串亲戚了！（以表达本人烦躁之情）”

结果，我舅舅（挺爱上网的）发来疑问：

“你大姨妈（我妈的大姐）不是长年都喜欢待在家里，很少出门的，哪里爱走亲戚了？”

我上初中的时候，坐我后面的一个女生有几天没有洗头。于是我就问她为什么不洗头？都有头皮屑了！

她偷偷地跟我说她“大姨妈”来了。我当时还不知道大姨妈是什么意思，于是很气愤地说：“你大姨妈为什么不让你洗头？”

那个女生也不好解释，只是说大姨妈来了是不能洗头的。

我当时就愤慨了，大声地说：“你大姨妈太过分了，怎么连头都不让你洗！”

结果那个女生的脸红得像番茄一样……
现在想起来，还真是对不起她呀！

那天来大姨妈了，裤子脏了，于是端了盆水把裤子脱了，光着屁股蹲在宿舍里洗带血的NK……洗出了一盆血水。忽然门开了，一个小男孩呆立在门口，然后大喊“杀人啦！”
结果周围的宿舍门啪，啪，啪全开了……我惨遭围观！

从前，有一个人坐火车。突然一张纸飞到他脸上。他拿开纸。说了一句：“霍，这纸还挺厉害。把我都打流血了！”

从前，有一只吸血蝙蝠，跑到上帝面前抱怨，它说：“上帝，你能不能让我变好看一点，你看我黑区区的，瘦瘦的，还秃顶，女孩子一看我就跑，血都吸不到。”

上帝问：“你要变神马样呀？”

吸血蝙蝠说：“我要变得白白的，胖胖的，女孩子们一看就喜欢，还要可以吸到好多好多血哟……”

于是，上帝把它变成了卫生巾……

跟班里一个女生聊天，她说当女生真倒霉。我问为什么。她说：“年轻时来大姨妈，到中年时自己就变成大姨妈了……”

来大姨妈了，肚子疼，LG在一旁紧张地问怎么了。我回答：“没事，来那个了。”

过了两个礼拜，肚子又疼，LG说了一句话让我真想掐死他：“是不是又来那个了？”我靠，姑奶奶一个月来两次啊。于是我无力地锤他：“你见过一个月两次大姨妈的么？”结果LG愣愣地回答：“二姨妈嘛。”

某次我和朋友坐在永和里喝豆浆，突然想起她大姨妈来了，而豆浆这玩意比较

滋养，就来我就来了句：“来大姨妈的时候多喝点月经，对身体好……”再抬头，发现她脸都僵硬了……

本人女，以前大三宿舍里有一胖女，巨懒，每天都不喜欢自己下楼打开水，于是让宿舍的其他人帮忙带，基本上一天换一个人帮忙，最后大家都无奈了，纷纷找借口说提不了，就想看看她没水怎么办。

夏天还好，可以洗冷水，但入冬后她便开始和大家借开水，一人借一点也可以凑合洗洗PP、洗洗脚。

一日晚上入睡前此女按惯例向舍友们“借”了一点点开水，盖了个盆底，去厕所折腾了半天，出来后大家发现盆中的水变成了红色，哦……大姨妈来了！但她依然淡定地坐在自己床边用红水继续洗脚。整个寝室当时都定格在那一瞬间了，仿佛时间凝固了！

近日降温，大家都窝在教室里，教室内有一股闷闷的味道。有个男生进入教室，闻到此味，大声喊到：“怎么那么臭，谁的大姨妈来了没换卫生巾啊！”全班女生顿时满头黑线（我班25个女生，2个男生），其中一彪悍女子回答：“那你闻闻是什么血型的……”

前两天我把猫扑签名改成：正在接待重要女性亲属，勿扰！一男性朋友立刻发消息给我：每月流血7天的不死生物，您辛苦了……

我彻底无语！

那天乘地铁，我旁边坐了个mm，长得挺漂亮的，但从上车起我就发现她好像很紧张，而且一直都保持同一个姿势。当到了某站后，车门一开，此女以迅雷不及掩耳盗铃之势夺门而出，等我反应过来后一看，旁边的座位上血迹斑斑！而更让我

石化的事情是，上来一个大叔，看也不看就一屁股坐了下去……

话说大学期末考试前一两个星期学校就停课让复习，这个时候一般自习室都爆满。那天我去自习室，人实在太多，无奈就坐一男生旁边。郑州将近40度的天气真不是盖的，加上姐那天不幸大姨妈来了，总觉得下边不舒服，所以要经常去厕所检查一下。但是旁边是个男生诶，我怎么好意思直接拿出卫生巾呢？想来想去，决定背着包去。于是那个男生就看到我隔一会背着包出去一趟，过两分钟又回来了，过会儿又出去……每次去都很打扰他。

最后他终于受不了了，对我说：“要不咱俩换换位吧？”我当时不知道是不是脑子进水了，直接回：“不行，要是一会你去换卫生巾，我还得给你让位。”

于是，他沉默了……

大姨妈都来了，安全期还会远么？

工资就像大姨妈：一个月一次，一周左右就没了。

工资就像大姨妈：一怀孕就没了。

工资就像大姨妈：到了退休年龄，立马没了！

工资就像大姨妈：到时间不来，心就慌了！

工资就像大姨妈：经常不按时到账！

工资就像大姨妈：存着觉得涨，流出来的时候又痛……

工资就像大姨妈：多少只有自己知道。



食物浪费的连锁反应

文
+
图
||
谢
米

身处一个物价飞涨和时不时传出粮食危机的时代,按理说一般人都会格外珍惜食物。但事实上,根据联合国粮农组织的调查和统计,在全世界所生产的食物中,有近一半都被浪费掉了。

正所谓“朱门酒肉臭,路有冻死骨”,经济发展不平衡以及贫富差距是食物浪费的一大诱因。不过更多时候,食物都是在不知不觉中被我们浪费掉的。更重要的是,在食物浪费现状的背后,有着一系列的连锁反应,以至于对全球环境状况造成了更加恶劣的影响。

首先,浪费食物意味着浪费生产这些食物所需要的一切资源,其中最重要的一种资源其重要性甚至超过食物本身,那就是水。比如根据英国政府环保部门最新的报告,英国人每年在食物上所浪费的水超过了一般家庭的洗涤和饮用用水的总和。具体来说,英国每年的用水量中(包括生活和生产用水),大约有5%是消耗在了浪费的食物上。放眼全球的话,因为浪费食物而浪费掉的水,可不是一个小数目。

另一方面,浪费食物还意味着浪费能量。以美国为例,将美国每年浪费的食物换算成卡路里,再平摊到每一个人身上,那么每人每天的浪费值大约是1400卡路里。当然,卡路里太过于抽象,老美还是对于石油更有概念,于是经过换算,相当于每年浪费了300万桶石油……虽然美国人民一直以来对油价表示压力不大,但那也是白花花的银子啊。

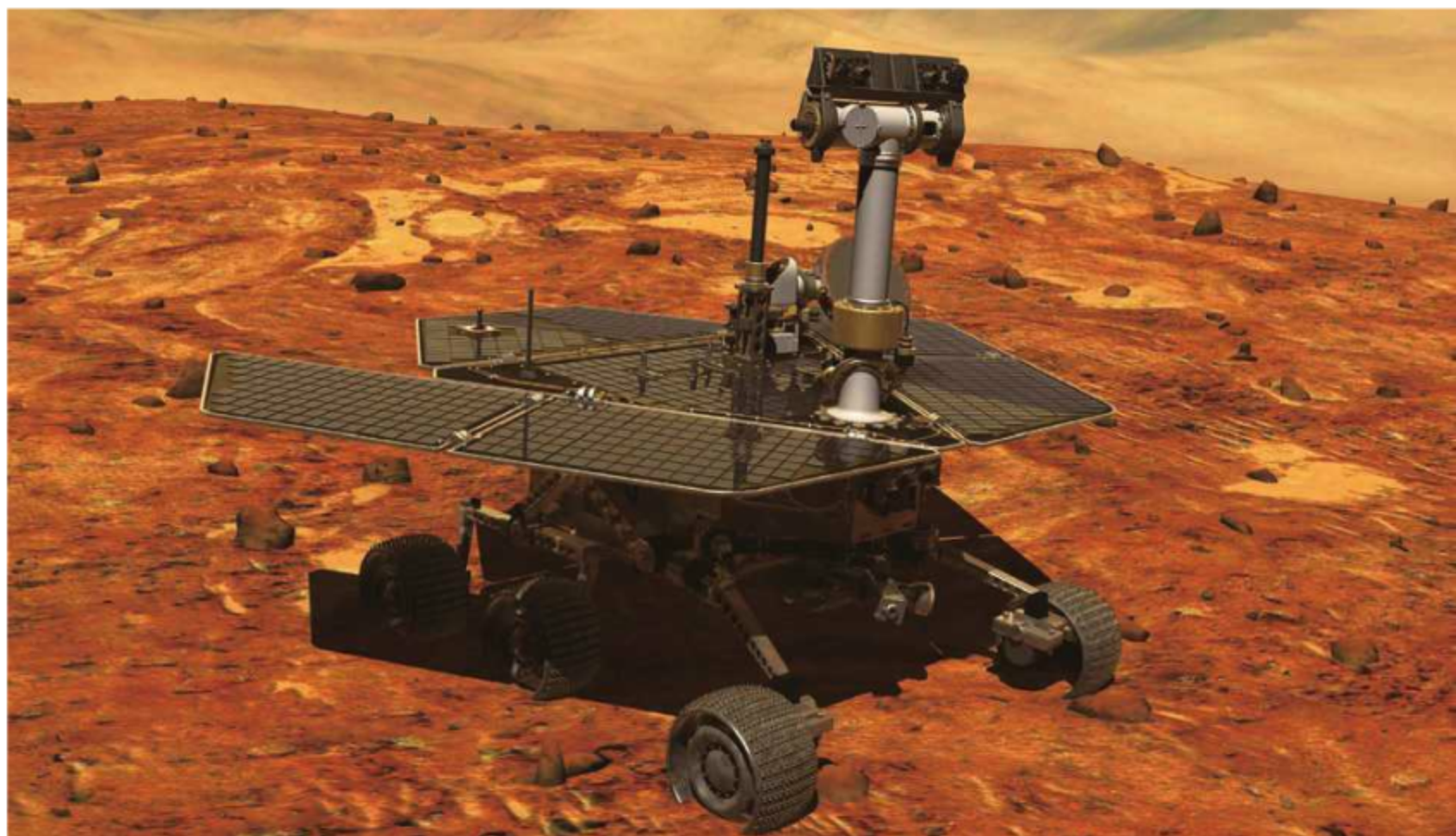


接下来的问题是,这些被浪费掉的能量并不会凭空消失,根据能量守恒定律,显然它们会转化为其他形式。比如说被浪费的食物中,很大一部分在垃圾填埋场会腐烂后转化为甲烷等温室气体,比一般的二氧化碳排放强大25倍。有环保组织进行过细致的计算,每浪费一吨食物,相当于4.2吨的二氧化碳排放量。不过老美们对二氧化碳排放量依然缺乏概念,于是他们又更形象地联系到了他们所熟悉的汽车:如果停止浪费食物,那么对于环境的影响来说,相当于美国的街道上少了四分之一的汽车。

至于中国的话,鉴于咱们还处于并将长期处于社会主义初级阶段,还需要发展再发展,因此有关部门表示,环

境的代价咱们向来是忽略不计的。所以,关于中国的食物浪费,既没有也不可能会有细致的研究,更缺乏相关的数据。有一点很奇怪的是,在中国经历过多次惨烈的饥荒之后,有的人珍惜食物如同珍惜生命,也有的人以肆意浪费和践踏食物为乐。





杯具的勇气号

文+图
||
夏洛克

大家是否还记得《生活大爆炸》第二季中，有一次Howard为了追MM而夸下海口说可以让她在火星上开车吗？他所说的“车”就是著名的火星探测器“勇气号”，结果最后Howard一得瑟把勇气号开进沟里卡住了……先不说Howard到底真的有没有机会去操作勇气号，反正现实中的勇气号的遭遇也是非常之杯具。

作为NASA 2003年火星探测计划的第一部火星探测器，勇气号于2004年1月4日在火星表面着陆，代号MER-A，主要任务是探测火星上是否存在水和生命，以便为人类的后路着想。本来按照设计，勇气号只有三个月的寿命，之后勇气号虽然故障不断但都能勉强坚持，直到2009年5月，勇气号的轮子陷入了火星上的沙坑中，以至于无法动弹（要知道《生活大爆炸》第二季上映时

间还在这之前，可以说勇气号杯具地被Howard诅咒了）。更麻烦的是，沙尘覆盖了勇气号大部分的太阳能板，而且勇气号也无法调整自己的位置以朝向太阳，于是勇气号不久便进入了休眠状态，与NASA失去了联系。再加上当时勇气号还得独自面对随之而来的火星上漫长的冬天，实在非常凄惨。

不过对于这个心肝宝贝，NASA当然不会放弃努力，可惜的是经过10个月的营救，勇气号依然没能被救出。2010年8月，NASA下属的喷气推进实验室（JPL）正式宣布放弃营救。最终NASA不得不宣布让勇气号“永久驻留”，成为一个静止的科学观测平台（当然前提是勇气号能继续撑下去）。

本来NASA的工程师们认为在经过火星的冬季之后，勇气号仍然有机会从

阳光中苏醒过来，可是直到2011年3月初，可怜的勇气号还是没有任何反应，可见勇气号遭遇的故障要比工程师们预想的严重得多。现在最新的消息是，NASA宣布将对勇气号进行最后一次联络尝试。如果在未来一两个月中还无法联络成功，NASA将把精力集中到当初与勇气号同期登上火星的机遇号上面（杯具的勇气号将面临抛弃）。目前NASA的研究人员普遍对勇气号持悲观态度，大家都知道勇气号苏醒过来的可能性实在不大。于是最近很多人都怀念起勇气号的功绩来——尽管勇气号的里程表基本上将永远地停止在4.8英里，但在当初三个月的任务期中，勇气号成功地采集了多份火星地质标本，从而成为了在这个红色星球上发现水的重要证据，往大了说，这给了人类无限的希望。



伦敦小黄瓜

文+图
|| 木槿叶落

想像一下，你漫步在伦敦的街头，享受难得的假期。当你转过街角，不经意一抬头，突然发现一个粗大的柱状物体突兀地出现在眼前。说它是柱状物当然也不准确，这个东西外表呈流线型，顶部逐渐变尖，倒有些像某款即时战略游戏中即将发射的大规模杀伤性武器。不要害怕，这并不是伦敦人民在准备第三次世界大战。你看到的是伦敦市最新的标志性建筑。这栋造型别致

的建筑官方的名称叫做圣玛丽埃克斯街30号，或者你可以用业主方的名字称呼它为瑞士再保险公司大楼。

圣玛丽埃克斯街30号始建于2001年，2003年完成，并于第二年投入使用。这栋房子其实并不大，高度不过180米，有四十层楼，建筑面积还不足5万平米。要放在国内任何一个一二级城市，这都不算啥了不起的大项目，但在

经过了500多年的发展的伦敦，想要找到这么一块能放下这栋建筑的地方可不是什么容易的事情。说到这里，如今的圣玛丽埃克斯街30号的落成还得感谢著名的恐怖组织爱尔兰共和军。原来的圣玛丽埃克斯街30号原本有一栋1903年建成的楼，这是波罗的海国际货运期货交易所的所在地。1992年4月10日，爱尔兰共和军在这附近引爆了一个炸弹，造成了三人死亡和大楼



主体结构的严重损坏。波罗地海交易所无力负担昂贵的维修费用，因此在1995年把这栋受损的建筑连房子带地卖给了特拉法加公司。特拉法加公司拆除了大部分的建筑，将原来的交易大厅搬迁到了其他地方，并于1996年提出了一个雄心勃勃的千年塔计划，打算在这里盖一栋高度为386米的大楼。但经过长时间的讨论后，这一计划最终因为与规划不符和影响机场运行

而被否决。在众多的替代方案中，瑞士再保险公司提出的方案最终因为低密度和环保而被选中，新版的圣玛丽埃克斯街30号因此而得以面世。

其实，如果你看过几集英剧，你完全应该在电视上见过这么一个独特的建筑物。以它的外形，见过之后你一定不会那么容易忘记。它也出现在诸如《哈利波特与死亡圣器》或者《赛点》这样把故事背景设定在伦敦的电影作品中。这栋建筑实在是太特殊了，建筑风格与伦敦街头那些100多年前的房子相比完全不是一个星球的产物。正是因为这份对比，它的独特才越发的突出。试想这栋楼要是原封不动地搬到东二环或是陆家嘴，效果肯定没有这么出色了。大楼虽然看上去是曲面的，但其实大楼的玻璃幕墙几乎全部由平板玻璃构成，只有尖顶的最上面那一块是曲面的，这样的设计大大降低了大楼的建造费用。为了节能，这栋大楼在地板的空隙间设置了利用自然风进行通风的风道。在办公室之间也采用玻璃夹层来保温。大楼的曲面外墙和较小的建筑体量能够减少风力对大楼的影响，使这栋建筑物不需要配置普通摩天大楼用来调整重心的调质阻尼器就能保持稳定。省略调质阻尼器后节省下来的空间被保留成为一个采光通道，使大楼内部的房间能够获得更多的自然光照明，从而节省照明费用。经过这些设计，这栋建筑的能耗只有寻常这种尺寸的大楼的一半。整栋建筑的设计是由英国著名的建筑设计师诺曼·福斯特爵士和他的合伙人共同完成的，他凭借这件作品获得了2004年的斯特林奖，这是英国建筑界的最高奖项，也是全世界搞建筑的能获得的最高奖项之一。这位设计师最近的

作品包括北京的水立方和北京首都国际机场的T3航站楼。

虽然大楼的建造者是瑞士再保险公司，但实际上，整栋大楼只有极小一部分用作瑞士再保险公司英国分公司的办公室，其余部分都用于出租。入住这栋大楼的大多是从事金融业的公司，但在39楼也有一个附带酒吧和包间的豪华餐厅。此外，由于特殊的外形，这栋大楼的第40层楼是一个叫做“镜头”的360度观景平台，在这里伦敦城的风景尽收眼底，有机会去伦敦的读者绝对不能错过。2007年，瑞士再保险将这栋大楼出手，成交价格高达6.3亿英镑，是英国当时最贵的写字楼。

顺便说一句，这栋现代化风格的建筑由于造型特殊，与人体的某种器官颇为相似，官方名称又太过平淡，所以在大多数时候，伦敦市民会管它叫做Erotic Gherkin，翻译成中文就叫色情小黄瓜。



重色轻友皆有因

各位童鞋生活中一定都认识这样一些盆友：他or她or它在遇上自个的心上人后就会从盆友圈中消失。电话不是打不通就是得到一句类似：Sorry，我在与honey逛街这样敷衍的回答，完全不把哥几个放在眼里，其气焰嚣张程度令咱们发指。这种状况会一直持续到这段恋情终结，此人才会垂头丧气地回到盆友圈中，再原地满血复活。提到这种会因为坠入爱河而周期性神隐的家伙时，我们一般用4个字来形容——重色轻友。

身处地球背面的日不落帝国人类学家罗宾·邓巴通过研究指出，重色轻友是有演化学上的原因的——一般人的大脑相当不给力，处理亲密关系的能力灰常有限。这家伙甚至算出了一个具体数目：平均每个交桃花的家伙在得到一个恋人的同时，就会疏远此前的两名挚友。就统计来看，男女重色轻友程度十分接近。邓巴君认为对于人类的大脑，能让我们维持148个互动频繁的人脉，此乃著名的邓巴数。一万多年前的新石器时代农村平均人数：约150人；1086年，征服者威廉一世统计出的英格兰村落平均居民数：约150人；2008年非死不可统计了用户的平均好友数，你猜是多少？130上下，依然十分接近邓巴数；本月，我统计出了朋友QQ好友数——还是在邓巴数附近徘徊。可见虽然科技日新月异，我们的大脑却没有随之飞速发展。

当然，咱们并非对这150段关系一视



同仁，根据互动频率与亲密程度，这些关系大约可以划分为4层。这些关系就像同心圆一样把我们层层包围，最外层的大圆面积是150；接下来的一个半径小些的面积50；再靠近一层面积只有15；而最里面的小圆代表着我们能维护的最亲密核心关系，只有5——这包括家人在内。当然，这5个不一定是人。对于我，纯爷们春哥占一个；对于各位宅男，德艺双星的空老师算一个；对于有宠物的人，家中那条德牧也算一个；甚至某些偶像巨星在花痴女心中也有一席之地；在网虫看来，网络也是属于自

己的小圆成员。对于这样的组合，就好比咱们这台大脑主机中只有5个USB接口，在我们成长过程中，这5个接口一直处于占满状态，我们与外界的交流大部分也是通过这5个接口，而要是加上新的外接设备时，我们就得挥泪将一个核心成员放逐到外层，才能腾出空位接纳新的亲密关系。而恋情好比大功率的外接硬盘，一般要一次占据两个接口才能正常工作。于是恋人加入，两个亲密友人退位让贤——看吧，爱情的确是件奢侈品，需要时间、金钱，甚至大脑皮质的投资。